

Ensayos Económicos

¿Fue la política monetaria de Keynes en el *Tratado sobre el Dinero*, la precursora de la política de tasa de interés cero y del *quantitative easing*? | Jan Kregel

Pronóstico de la demanda diaria de billetes y monedas | Diego Elías, Matías Vicens

Crédito bancario, tasa de interés de política y tasa de encaje en el Perú | Oscar Dancourt

Crecimiento económico y sistema financiero | Héctor Gustavo González Padilla

Apuntes de la crisis global

Propuesta para un pacto fiscal y de crecimiento | Mario Tonveronachi

Cambiando la austeridad por el crecimiento en Europa: propuesta de un programa de inversiones para 2012-2015 | Stephany Griffith-Jones, Matthias Kollatz-Ahnen, Lars Andersen, Signe Hansen

Impacto reciente de la crisis financiera internacional en la ejecución de la política monetaria | Sofía Corallo, Carlos Suárez Dóriga, Matías Vicens

Premio Raúl Prebisch 2011

Tensiones en la ejecución de políticas de los bancos centrales en la búsqueda del desarrollo económico | Martín Guzman, Pablo Gluzmann

65

66

Septiembre de 2012



ie | BCRA
INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Ensayos Económicos | 65/66

Editor

Jorge Carrera

Comité Editorial

José María Fanelli

Ricardo French-Davis

Javier Finkman

Daniel Heymann

José Antonio Ocampo

Mario Tonveronachi

Secretario Ejecutivo

Federico Grillo



ie | BCRA
INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Ensayos Económicos es una revista editada por la Subgerencia General
de Investigaciones Económicas

ISSN 0325-3937

Banco Central de la República Argentina
Reconquista 266 / Edificio Central Piso 8
(C1003ABF) Ciudad Autónoma de Buenos Aires / Argentina
Tel.: (+5411) 4348-3582 / Fax: (+5411) 4348-3557
Email: investig@bcra.gov.ar / <http://www.bcra.gov.ar>

Fecha de publicación: diciembre 2012

Queda hecho el depósito que establece la Ley 11.723.

Diseño editorial
Banco Central de la República Argentina
Gerencia de Relaciones con la Comunidad e Imagen Institucional
Diseño e Imagen Institucional

Impreso en Gráfica Cid S.R.L.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, diciembre 2012
Tirada de 2.500 ejemplares.

Las opiniones vertidas en esta revista son exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente se corresponden con las del BCRA.

Publicación de distribución gratuita. Prohibida su venta.

No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

En el primer trabajo de este doble número de Ensayos Económicos, Kregel (Levy Economics Institute) muestra como Keynes en su *Tratado sobre el Dinero* de 1930 sugiere las mismas políticas de tasa de interés cero y de *quantitative easing* tomadas en los últimos años por los principales bancos centrales para afrontar la reciente crisis. Asimismo señala que, más tarde en la *Teoría General*, el economista inglés presentó un cambio en su postura hacia un mayor énfasis en la utilización del gasto público.

En el segundo trabajo, Elías y Vicens (BCRA) presentan una metodología para realizar proyecciones diarias de demanda de billetes y monedas en poder del público, y calculan dos modelos que tratan los efectos calendario, día hábil, estacionalidad intra-anual e intra-mensual, concluyendo que ambos muestran un buen desempeño en el pronóstico de corto plazo.

En el siguiente artículo de la revista, Dancourt (Pontificia Universidad Católica del Perú) analiza la relevancia del canal del crédito en el mecanismo de transmisión de la política monetaria en el Perú durante el período 2003-2011, utilizando datos mensuales de bancos individuales, y considerando dos instrumentos de política: la tasa de interés de referencia y la tasa de encaje sobre los depósitos en moneda nacional. Encuentra que un alza de ambos tiene un impacto negativo sobre el crecimiento de los préstamos bancarios.

Por su parte, González Padilla (BCRA) intenta proveer evidencia empírica sobre el rol del sistema financiero en el crecimiento de economías en desarrollo. Para documentar dicha relación estima una regresión de datos de panel empleando una muestra de 26 economías en desarrollo para el período 1961-2005, encontrando una relación positiva entre desarrollo financiero y crecimiento económico mediante el canal de mejora en la asignación de la inversión.

En la sección de “Apuntes de la crisis global”, que tiene como telón de fondo las dificultades de Europa para superar la crisis, Tonveronachi (Universidad de Siena) señala los problemas de diseño de la Unión Europea y de la Eurozona y los límites que presentan las reformas de largo plazo tomadas frente a la crisis para resolver las dificultades vigentes. Concluye que un pacto de crecimiento, además del fiscal, es el enfoque adecuado para darle a la Unión Europea una perspectiva viable.

En la misma línea de buscar soluciones que pongan mayor énfasis en estimular el crecimiento europeo, Griffith-Jones y otros (Foundation for European Progressive Studies) realizan una propuesta sobre cómo el Banco Europeo de Inversiones (BEI) puede expandir significativamente su capacidad de financiamiento. También analizan el papel que pueden desempeñar los Fondos Estructurales de la Unión Europea por su cuenta y, sobre todo, como complemento de los préstamos del BEI, para motorizar el crecimiento.

El último artículo de esta sección es el de Corallo, Suárez Dóriga y Vicens (BCRA), quienes realizan un análisis detallado del accionar de los principales bancos centrales durante el último año, destacando que adoptaron una postura pragmática para hacer frente a la crisis y que, en algunos casos, tomaron medidas sin precedentes incluso en comparación a las observadas en el período 2007-2011.

Asimismo, en esta entrega presentamos uno de los trabajos ganadores del 5° Premio Anual de Investigación Económica “Dr. Raúl Prebisch” otorgado en 2011. En esta oportunidad publicamos el trabajo ganador del 1er. premio (compartido) de la categoría “Jóvenes Profesionales” realizado por Guzman y Gluzmann, titulado: “Tensiones en la ejecución de políticas de los bancos centrales en la búsqueda del desarrollo económico”.

Quiero aprovechar la oportunidad para recordar que con miras a incrementar la difusión de las publicaciones del BCRA, Ensayos Económicos se encuentra indizado en las bases de publicaciones de economía de EconLit (Asociación Americana de Economía) y de RePEc. Los principales sitios web que divulgan la información de esta última base de datos son: IDEAS (<http://ideas.repec.org>) y Econpapers (<http://econpapers.repec.org>).

A modo de cierre, reitero la invitación a todos aquellos interesados en enviar sus artículos académicos para ser publicados en nuestra revista y para contribuir a enriquecer la discusión sobre economía y política económica en nuestro país. Las pautas para la publicación de trabajos se encuentran al final de la publicación.



Jorge Carrera
Subgerente General de
Investigaciones Económicas

Índice

- 7 ¿Fue la política monetaria de Keynes en el *Tratado sobre el Dinero*, la precursora de la política de tasa de interés cero y del *quantitative easing*?**
Jan Kregel
- 23 Pronóstico de la demanda diaria de billetes y monedas**
Diego Elías, Matías Vicens
- 41 Crédito bancario, tasa de interés de política y tasa de encaje en el Perú**
Oscar Dancourt
- 61 Crecimiento económico y sistema financiero**
Héctor Gustavo González Padilla
- Apuntes de la crisis global*
- 77 Propuesta para un pacto fiscal y de crecimiento**
Mario Tonveronachi
- 107 Cambiando la austeridad por el crecimiento en Europa: propuesta de un programa de inversiones para 2012-2015**
Stephany Griffith-Jones, Matthias Kollatz-Ahnen, Lars Andersen, Signe Hansen
- 129 Impacto reciente de la crisis financiera internacional en la ejecución de la política monetaria**
Sofía Corallo, Carlos Suárez Dóriga, Matías Vicens
- Premio Raúl Prebisch 2011*
- 173 Tensiones en la ejecución de políticas de los bancos centrales en la búsqueda del desarrollo económico**
Martín Guzman, Pablo Gluzmann
- 207 Pautas generales para la publicación de trabajos técnicos**

¿Fue la política monetaria de Keynes en el *Tratado sobre el Dinero*, la precursora de la política de tasa de interés cero y del *quantitative easing*?

Jan Kregel*

Levy Economics Institute

Resumen

Si bien podemos considerar a Keynes como el auténtico padre de las políticas monetarias “no ortodoxas” introducidas por el Banco de Japón y la Reserva Federal norteamericana, estas políticas también brindan la prueba de la eficacia que Keynes pretendía de ellas. Ellas sugieren que el optimismo de Keynes en su *Tratado sobre el Dinero* era inapropiado y que, por el contrario, su postura más escéptica y con otros matices de la *Teoría General* era más apropiada, en especial, su énfasis en la necesidad de brindar una fuente externa de demanda por medio del gasto público.

Clasificación JEL: B22, B31, E52, E58, E62.

Palabras clave: Keynes, política fiscal, política monetaria, *quantitative easing*, tasa de interés cero.

* Las opiniones vertidas en el presente trabajo son del autor y no se corresponden necesariamente con las del BCRA o sus autoridades. Email: kregel@levy.org.

Was Keynes's Monetary Policy, *à outrance* in the Treatise, the Model for ZIRP and QE?

Jan Kregel

Levy Economics Institute

Summary

While Keynes can be considered the true father of the “unorthodox” monetary policies introduced by the Bank of Japan and the Federal Reserve, these policies also provide the test of their efficacy that Keynes called for. They suggest that Keynes's Treatise optimism was misplaced, and that his more nuanced, skeptical, position in the General Theory was more appropriate; in particular, his emphasis on the need to provide an external source of demand through government expenditure.

JEL: B22, B31, E52, E58, E62.

Keywords: fiscal policy, Keynes, monetary policy, quantitative easing, zero interest rate.

I. Introducción. El desafío de Keynes a las autoridades monetarias en 1930: introducir la tasa de interés cero y el *quantitative easing*

A fines de los años treinta, cuando el *crash* del mercado bursátil de Estados Unidos estaba empezando a tener un impacto negativo en la economía real bajo la forma de una caída de los precios de los bienes, declinación de la producción y desempleo creciente, John Maynard Keynes, en los capítulos finales de su *Tratado sobre el Dinero*, lanzó un desafío a las autoridades monetarias: tomen la “medida deliberada y enérgica” de reducir las tasas de interés y revertir la crisis. Dijo que hasta que una acción de política monetaria “extraordinaria” y “no-ortodoxa” “sea tomada de acuerdo a lo señalado y fracase, no tenemos por qué admitir, según los argumentos de este tratado, que el sistema bancario no puede controlar en esta ocasión la tasa de inversión y, por lo tanto, el nivel de precios” (Keynes, 1930a, p. 387).¹ Las políticas “no ortodoxas” que Keynes recomienda son virtualmente idénticas al experimento del banco central japonés, con la política de tasa de interés cero (ZIRP, por sus siglas en inglés) en la década de 1990, y al experimento de la Reserva Federal norteamericana, con la política ZIRP acompañada por la política de *quantitative easing* (QE1 y QE2) durante la reciente crisis. Aunque pasó demasiado tiempo como para que puedan considerarse una respuesta al desafío de Keynes, estas medidas modernas de política ponen claramente a prueba la creencia de Keynes en el poder de la política monetaria para hacer frente a una crisis financiera. El resultado de esta respuesta moderna al desafío de Keynes parecería ser una admisión clara de la incapacidad de la política monetaria para influir en la tasa de inversión como medio para responder a la crisis. De hecho, el propio Keynes parece haber modificado su posición a medida que evolucionó su pensamiento hacia el análisis de la *Teoría General*.

II. Objetivos de la política monetaria

En el penúltimo capítulo del tomo II del *Tratado*, Keynes plantea “el quid de la cuestión” de la política monetaria al preguntar: “¿está dentro de los poderes de

¹ Ya en mayo de 1930, Keynes expresó esta opinión en un artículo en *The Nation*, que refleja las conclusiones del *Tratado*: “El hecho es que —un hecho no reconocido todavía por el público— estamos en las profundidades de una crisis internacional muy severa, una crisis que por sus dimensiones tendrá un lugar en la historia como la más grave jamás experimentada. No bastará con movimientos meramente pasivos de las tasas de interés bancarias para sacarnos de una depresión de esta magnitud; se necesitará una política muy activa y decidida” (Keynes, 1930b).

un banco central seguir en la práctica una política que tenga el efecto de fijar el valor del dinero en cualquier nivel determinado?” (Keynes, 1930a, p. 339).²

A pesar de algunas dudas residuales, Keynes responde a su propia pregunta de forma afirmativa, instando a los bancos centrales a adoptar medidas “extraordinarias” y “no ortodoxas” para reducir las tasas de interés a casi cero en un intento por evitar la profundización de la recesión.³

III. *El Tratado* y la determinación alternativa de los precios

La propuesta de Keynes se construyó sobre la base de su explicación de la determinación de precios que brinda en el *Tratado*. Su enfoque se basó en la formulación de “ecuaciones fundamentales” para los precios de lo que él denominó producto “disponible” y “no disponible”. Dicho en términos sencillos, Keynes decía que los precios serían determinados por los costos laborales unitarios (salarios de eficiencia) y por la presión de la demanda provocada por la divergencia del ahorro respecto de la inversión que afecta la rentabilidad de la producción. Por lo tanto, el foco de la política de recuperación debería estar puesto en aumentar la inversión para promover la demanda agregada, absorbiendo el exceso de producción y alentando a los empresarios a expandir nuevamente el empleo y la producción. Keynes señala que este enfoque es sustancialmente diferente del indicado por la “teoría cuantitativa”, en el sentido de que no hay impacto directo del dinero sobre los precios, porque es la inversión el factor crucial. Dado que Keynes creía que los bancos tenían el poder de determinar las condiciones de crédito, podían influir en la tasa de inversión, la que a su vez determinaría el nivel de precios.

A pesar de que Keynes atribuía “al sistema bancario mucho más poder para *preservar* el equilibrio de la inversión que para forzar al ingreso monetario a alejarse del nivel existente o del nivel producido por cambios espontáneos hacia un nuevo nivel impuesto por las condiciones externas o por algún decreto arbitrario en el interior”, no obstante instó a los bancos centrales a hacerlo en respuesta a la crisis (Ibídem, p. 352).

² La pregunta es considerada dentro del contexto de una propuesta de reforma de la Ley de la Reserva Federal “para imponer al Directorio de la Reserva Federal el deber de utilizar todos los poderes que tiene a su disposición para ‘promover un nivel estable de precios de los bienes en general’ (Keynes, 1930a, p. 340).

³ Las dudas residuales fueron planteadas por las audiencias del Congreso sobre la propuesta que analizó las dificultades para utilizar la política monetaria para contrarrestar el impacto de las condiciones internacionales sobre los precios de los bienes y, por consiguiente, sobre los precios domésticos, y la dificultad de utilizar la política monetaria para contrarrestar la caída de los precios en una depresión.

IV. Tasas de interés de corto y largo plazo

Keynes observa una dificultad importante en su propuesta, porque mientras que “la principal influencia directa del sistema bancario está en la tasa de interés de corto plazo”, el control de la tasa de inversión dependerá sobre todo de la tasa de interés de largo plazo. Por lo tanto, es necesario “asegurarse de que la tasa de interés de largo plazo responderá a los deseos de la autoridad monetaria que ejerce una influencia directa, como debe ser, principalmente en la tasa de interés de corto plazo” (Keynes, 1930a, p. 352).

La experiencia de Keynes “demuestra que, como regla, la influencia de la tasa de interés de corto plazo sobre la tasa de largo plazo es mucho mayor de lo que esperaríamos cualquiera que siguiera el razonamiento anterior” (Ibíd., p. 353). Como respaldo a esta postura, Keynes se refiere a los estudios estadísticos del Directorio de la Reserva Federal (Riefler, 1930) que muestran que “todos los movimientos importantes de las tasas de interés de corto plazo de 1919 a 1928 se reflejaron en los rendimientos de los bonos” (Ibíd.). Keynes subraya que lo sorprendente “no es que los rendimientos de los bonos sean relativamente estables en comparación con las tasas de interés de corto plazo sino que hayan reflejado las fluctuaciones de las tasas de corto plazo tan asombrosamente y en semejante grado” (Ibíd., pp. 355-356).⁴

Como respaldo adicional a esta relación, Keynes plantea un tema que habría de tener una mayor relevancia en la *Teoría General*: el impacto predominante de los cambios de corto plazo sobre las expectativas de largo plazo. “En verdad”, escribe, “casi no sabemos nada sobre el futuro más remoto... La ignorancia aún del inversor mejor informado sobre el futuro más remoto es mucho mayor que su conocimiento... Pero si esto es así en el caso del inversor mejor informado, la gran mayoría... no sabe casi nada de lo que sea que está haciendo. No poseen ni siquiera los rudimentos de lo que se necesita para emitir un juicio válido, y son presa de la esperanza y el temor que fácilmente despiertan eventos fugaces que se desvanecen con igual facilidad. Ésta es una de las extrañas características del sistema capitalista en el que vivimos que, cuando del mundo real se trata, no debemos pasar por alto” (Ibíd., pp. 359-361).

⁴ Sin embargo, Keynes no menciona la advertencia de Riefler (Riefler, 1930, p. 123) de que esto se debe más al impacto en el *stock* de bonos de largo plazo existentes que en los precios de las nuevas emisiones de títulos de largo plazo.

V. Dinero de corto plazo: la cantidad es tan importante como el precio

Habiendo establecido la importancia del corto plazo para formular las expectativas de largo plazo, y por consiguiente la posibilidad de que las tasas de interés de corto plazo puedan utilizarse para influir en las decisiones de inversión de capital de largo plazo, Keynes admite lo siguiente: “No creo... que el volumen de la inversión en capital de trabajo o en capital líquido sea sensible a los cambios de la tasa de interés de corto plazo en sí... En cambio, los efectos directos del dinero barato que operan a través de los cambios, incluso pequeños, que se producen en el mercado de bonos... sobre el volumen de las nuevas inversiones probablemente sean de mayor importancia” (Keynes, 1930a, p. 364).

VI. Medidas extraordinarias: tasa de interés cero y *quantitative easing*

Pero Keynes señala después que estos argumentos se aplican a “los métodos normales y ortodoxos por los cuales un banco central puede utilizar sus poderes para flexibilizar (o endurecer) la situación crediticia con el objetivo de estimular (o retrasar) las nuevas inversiones”. Pero, si el banco central no actúa perentoriamente, “será necesario invocar medidas más extremas”.

Estas medidas extremas incluyen “la compra de valores por parte del banco central hasta que se logre bajar la tasa de interés de mercado de largo plazo... a cualquier cifra a la que esté dispuesto a comprar valores a largo plazo”.⁵ “Por lo tanto, veo pocos motivos para dudar de que el banco central no pueda generar un efecto importante en el costo de obtener nuevos recursos para la inversión de largo plazo si está preparado para mantener su política de mercado abierto durante el tiempo suficiente”. Por esa razón, Keynes no sólo recomienda llevar la tasa de interés casi a cero sino también operar en el mercado de largo plazo para fijar las tasas de interés de largo plazo.

Keynes también observa que puede haber dificultades en la implementación. Por ejemplo, muchos bancos centrales tienen restricciones sobre el tipo de títulos que

⁵ “Si el banco central suministra a los bancos miembros más fondos de los que ellos pueden prestar a corto plazo, en primer lugar, la tasa de interés de corto plazo se reducirá hasta acercarse a cero y, en segundo lugar, y rápidamente, los bancos miembros comenzarán, aunque sólo sea para mantener sus ganancias, a secundar los esfuerzos del banco central comprando ellos mismos títulos. Esto significa que el precio de los bonos subirá hasta que haya muchas personas que prefieran venderlos (al observar que los precios de los bonos a largo plazo están subiendo) y mantener liquidez a una tasa de interés muy baja”.

tienen permitido comprar o descontar. Por lo tanto, si el banco “continúa con esas compras más allá de un determinado punto, puede crear una posición totalmente artificial en lo que se refiere a esos valores en relación con otros. Es para hacer frente a la circunstancia de que las municiones sean insuficientes para continuar con las operaciones de mercado abierto *à outrance* que sugerí... que el banco central tenga la potestad de modificar, dentro de ciertos límites, los requisitos de reserva de sus bancos miembros” (Keynes, 1930a, pp. 369-372). Una alternativa sería modificar la elegibilidad de los activos que el banco puede adquirir, que es precisamente lo que hizo la Reserva Federal al invocar la Sección 13(3) de la Ley de la Reserva Federal para crear líneas especiales de préstamo a instituciones que no son miembros y contra tipos alternativos de garantías.

Keynes también señala que el banco central puede estar comprando títulos a tasas “que están mucho más allá de lo que se considera un nivel normal de largo plazo” y que cuando el banco central revierte la estrategia “puede registrar una fuerte pérdida financiera”... Pero esto debería aceptarse porque el banco central, que representa el interés público, debería “estar listo para correr los riesgos que plantean las perspectivas futuras cuando el interés privado estima que estos riesgos son inusualmente altos”.⁶

La conclusión de política es que “si mi diagnóstico es correcto, no podemos esperar que haya una recuperación completa y duradera hasta que la tasa de interés de largo plazo haya caído lo suficiente en todo el mundo, hasta aproximarse a los niveles previos a la guerra. De lo contrario, habrá una presión constante hacia la deflación de las ganancias y la caída del nivel de precios” (Ibídem, p. 384). Sin estas políticas extraordinarias, “la situación nunca mejorará por sí sola debido a la falta de prestatarios que fuercen una baja de la tasa, *porque absorben ahorros tanto para financiar las pérdidas como para financiar la inversión*” (Ibídem). “Mi sugerencia es que el remedio provenga del reconocimiento general de que la tasa de inversión no tiene por qué estar fuera de nuestro control si estamos preparados para utilizar el sistema bancario para realizar un ajuste apropiado de la tasa de interés de mercado. Podría ser suficiente generar la creencia generalizada de que la tasa de interés de corto plazo se mantendrá muy baja durante un largo tiempo. Una vez iniciado, el cambio se alimentará a sí mismo” (Ibídem, p. 386). Una vez más, es interesante señalar que la Reserva Federal se ha comprometido públicamente a preservar su política de tasa ZIRP durante un período sostenido.

⁶ En Keynes (1932, pp. 421-422), señala que en los Estados Unidos “el temor de los bancos miembros a no poder cubrir sus gastos” puede convertirse en un “obstáculo para adoptar una política plena de dinero barato”.

En apariencia, el Banco de Japón, al introducir una política de tasa de interés cero, experimentó con la recomendación de Keynes de fijar la tasa de interés lo más baja que sea posible y, a su vez, la Reserva Federal mediante su programa de *quantitative lending* también ha seguido plenamente su recomendación comprando títulos de largo plazo para reducir la tasa de interés de largo plazo y saciar el deseo de mantener los depósitos. Keynes señala que estas políticas no son para nada diferentes de las operaciones típicas de mercado abierto y que el banco central tiene el poder para fijar cualquier tasa de interés, sea de corto o de largo plazo, en el nivel que desee. También parecería que la expectativa de Keynes de que el público estaría bien predispuesto a comprar títulos públicos frente a una reducción drástica de las tasas de corto plazo, colaborando así con la política de bajar la tasa de largo plazo, era acertada. Además, en respuesta a la política de la Reserva Federal se produjo la recuperación del precio de las acciones que Keynes hubiese esperado.

Lo que no se ha cumplido en el experimento actual es el impacto esperado en la inversión. Las empresas, de hecho, han aumentado su endeudamiento, en especial con créditos de baja calificación, y el *spread* de los bonos basura corporativos llegó a niveles cercanos a los mínimos históricos a medida que las empresas buscaron endeudarse a tasas de interés históricamente bajas. Sin embargo, estos fondos no se están utilizando para financiar nuevas inversiones. Del mismo modo, los bancos han acumulado reservas excedentes récord en la Reserva Federal, ganando la tasa de interés de corto plazo, que es casi cero. Por consiguiente, la política ha sido exitosa para influir en el espectro de las tasas de interés tal como predijo Keynes, pero no ha tenido el impacto en la inversión que él delineara en su *Tratado sobre el Dinero*.

VII. El escepticismo entre el *Tratado sobre el Dinero* y la *Teoría General*

Durante el período transcurrido entre la publicación del *Tratado sobre el Dinero* y la finalización de la *Teoría General*, Keynes fue modificando de manera progresiva su creencia en la eficacia de la política monetaria. Las primeras señales pudieron verse durante una visita a Estados Unidos en 1931, en la cual dio una serie de conferencias en la *New School for Social Research*, en Nueva York, y en la *Harris Foundation*, en Chicago.

Sus disertaciones en la *New School*, a mediados de junio, tuvieron como título: “¿Queremos que suban los precios?” y “¿Qué podemos hacer para que suban los precios?” El contenido exacto del segundo discurso ha generado cierta controversia. Los informes periodísticos contemporáneos parecen contradecir la versión trunca que aparece en *Collected Works* (obras compiladas), publicadas bajo el auspicio de la *Royal Economic Society* (vea la discusión en Kent, 2004). Kent conjetura que Keynes cambió su presentación con respecto a la versión escrita que había preparado debido a algunas charlas con hacedores de política de Nueva York. Señala que en la versión de la segunda conferencia publicada en *Collected Works*, Keynes no recomienda la intervención del gobierno y repite su análisis del *Tratado*: “si... es posible bajar la tasa de interés lo suficiente, entonces estoy convencido de que, a su debido tiempo, aumentará la demanda de préstamos para la construcción de edificios, el transporte y los servicios públicos” (*Collected Works*, Vol. XX, p. 553).

Kent cita notas periodísticas de los medios locales que sugieren que en su presentación oral Keynes agregó dos nuevos puntos: la recuperación de la confianza y la acción directa del gobierno. “Recomendar la acción del gobierno en Estados Unidos fue un cambio muy significativo para Keynes, que era un defensor de la intervención gubernamental en Gran Bretaña, pero esto se debía a que la capacidad de Gran Bretaña para reducir las tasas de interés estaba restringida por las preocupaciones sobre las salidas de oro que se creía que ocurrirían si se seguía dicha línea de acción” (Kent, p. 204). Keynes no creía que Estados Unidos estuviera tan restringido, lo que sugiere una mayor confianza de parte suya en la predisposición o la capacidad del banco central para reducir la tasa de interés lo suficiente como para generar una recuperación.

Esta interpretación es avalada por las conferencias dictadas por Keynes en la *Harris Foundation* de Chicago, a principios de julio. En la primera de ellas, Keynes dice que la “característica central” de la crisis era “la extraordinaria predisposición a tomar préstamos para nuevas inversiones reales a tasas de interés muy altas, tasas de interés que eran extravagantemente altas para los estándares previos a la guerra, tasas de interés que en la historia del mundo nunca se habían observado, digamos, durante un período de años para el conjunto de empresas en promedio” (*Collected Works*, Vol. XIII, p. 345). Como resultado, Keynes dice que él “no ve esperanza de recuperación a menos que haya un resurgimiento de un alto nivel de inversiones”. Entonces, concentra su análisis en las “causas del colapso de la inversión y los medios para reactivarla”

(Ibídem, p. 349). Se concentra en la “variabilidad de la tasa de inversión” porque es “el elemento de la situación económica capaz de generar un cambio violento y repentino” (Ibídem, pp. 354-355). En su tercera conferencia, *The Road to Recovery* (El camino hacia la recuperación), señala que “en esencia se trata de un problema bancario técnico. Los medios prácticos por los cuales es posible aumentar la inversión son, o deberían ser, el negocio de los banqueros y, sobre todo, el negocio de los bancos centrales” (Ibídem, p. 363).

Luego menciona tres canales de ataque: la recuperación de la confianza, la acción del gobierno y la reducción de la tasa de interés. Aquí reitera su escepticismo respecto de la posibilidad de una acción suficiente sobre la tasa de interés: “Estoy dispuesto a creer que un cambio pequeño en la tasa de interés puede no ser suficiente. Es por esta razón que soy pesimista en cuanto a un pronto retorno a la prosperidad normal. Estoy lo suficientemente dispuesto a admitir que puede llegar a ser muy difícil recuperar la confianza de manera adecuada y simultáneamente reducir las tasas de interés de manera adecuada” (Ibídem, Vol. XIII, p. 365).

En una Mesa Redonda posterior a su presentación amplió su posición: “Estoy a favor de una combinación de obras públicas... Yo usaría el programa de obras públicas durante el interregno (*sic*) mientras consigo bajar la tasa de interés” (Harris, 1931, p. 494). No obstante, en la publicación de septiembre de 1932 del *Economic Journal* (Keynes, 1932, p. 415), reafirma su posición: “Reducir la tasa de interés de largo plazo a un nivel bajo es probablemente la medida más necesaria de todas si lo que buscamos es salir de la crisis y garantizar un resurgimiento duradero de la empresa”.

VIII. ¿Hay un cambio de postura en la *Teoría General*?

Sin embargo, la postura de Keynes cambió al desarrollar la *Teoría General*. Keynes explica a sus lectores que una de las diferencias básicas con respecto a su libro anterior es la separación del análisis de la inversión en activos financieros y activos de capital mediante la separación de sus determinantes a través de la preferencia por la liquidez y la eficiencia marginal del capital. Si bien el *Tratado sobre el Dinero* diferenció la circulación industrial y la circulación financiera, los precios de los activos y pasivos fueron tratados en una única ecuación fundamental de precios y financiados por la circulación financiera.

En el análisis de su *Teoría General*, Keynes amplía la explicación de los determinantes de la inversión afirmando que “la inversión corriente dependerá de... lo que nosotros llamaremos el incentivo a invertir, que, como después se verá, depende de la relación entre la curva de la eficiencia marginal del capital y la estructura de las tasas de interés de los préstamos de diversos plazos y riesgos” (Keynes, 1936, p. 27). “Puede decirse que la curva de la eficiencia marginal del capital rige los términos bajo los cuales se demandan los fondos disponibles para nuevas inversiones, mientras que la tasa de interés rige los términos bajo los cuales se proveen hoy dichos fondos” (Ibídem, p. 165).

Otra característica novedosa de la *Teoría General* es su énfasis en las condiciones de una economía monetaria como “aquella en la cual las visiones cambiantes sobre el futuro pueden influir en la cantidad de empleo y no sólo en su rumbo” (Ibídem, vii). En particular, Keynes señala que el determinante más importante de la tasa de interés será “en gran medida determinado por la visión predominante sobre cuál es su valor esperado” (Ibídem, p. 203) mientras que “la curva de la eficiencia marginal del capital es de fundamental importancia porque es principalmente a través de este factor (mucho más que a través de la tasa de interés) que la expectativa sobre el futuro incide en el presente” (Ibídem, p. 145). De esta manera, la tasa de interés actual de largo plazo ya no es el único determinante de la inversión ni tampoco su determinante directo.

Repitiendo las ideas vertidas en el *Tratado sobre el Dinero*, escribe: “Cuando formamos nuestras expectativas, sería torpe darle mucho peso a cuestiones que son muy inciertas... Por este motivo, los hechos de la situación actual ingresan, desproporcionadamente en cierto sentido, en la formación de nuestras expectativas de largo plazo; nuestra práctica habitual consiste en tomar la situación actual y proyectarla hacia el futuro, modificándola sólo en la medida que tengamos razones más o menos definidas para esperar un cambio” (Ibídem, p. 148). Por lo tanto, “no hay evidencia clara derivada de la experiencia de que la política de inversiones que es socialmente ventajosa coincida con la que es la más rentable. Se necesita *más* inteligencia para derrotar a las fuerzas del tiempo y a nuestra ignorancia sobre el futuro que para ‘ganar la delantera’. Además, la vida no es lo suficientemente larga, la naturaleza humana desea resultados rápidos, hay un deleite peculiar por obtener dinero de manera rápida, y la tasa de descuento que aplica el hombre promedio a los beneficios más remotos es muy alta” (Ibídem, p. 157).⁷

⁷ Nota del editor: “ganar la delantera” se refiere a la expresión estadounidense “to beat the gun”. En la página 155 de la *Teoría General*, Keynes la explica: “El objeto real y particular de la mayor parte de las inversiones de los expertos, hoy día, es ‘ganar la delantera’; ser más listo que el vulgo, y encajar la moneda falsa o que se está depreciando a otra persona”.

Como resultado, Keynes modifica su creencia anterior sobre el impacto positivo de las tasas de interés bajas en la tasa de inversión. Por ejemplo, “la expectativa de una caída futura de la tasa de interés tendrá por efecto hacer *bajar* la curva de la eficiencia marginal del capital; pues esto significa que la producción del equipo hecho en la actualidad tendrá que competir durante parte de su vida útil con la proveniente de un equipo que se conforma con un rendimiento menor. Esta expectativa no tendrá gran efecto depresivo, ya que las expectativas respecto de la estructura de las tasas de interés para diversos plazos que regirán en el futuro, se reflejarán en parte en la estructura de tasas de interés que rige en la actualidad. Sin embargo, puede tener cierto efecto depresivo, desde el momento en que la producción resultante del equipo elaborado en la actualidad, que se obtendrá hacia el final de la duración del mismo, tal vez haya de competir con la procedente de otro equipo mucho más joven, que se conforma con un rendimiento menor debido a la tasa de interés más baja que rige para los períodos subsiguientes al término de la duración del equipo producido actualmente” (Ibídem, p. 143).

Keynes también modifica su postura sobre la capacidad del banco central para influir en las prácticas crediticias de las instituciones financieras por medio de la reducción de las tasas de interés: “También debemos tener en cuenta la otra faceta del estado de confianza, es decir, la confianza de las instituciones crediticias respecto de quienes buscan préstamos en ellas, en ocasiones descripto como el estado del crédito. Una baja violenta del precio de los valores de rendimiento variable, que haya tenido efectos desastrosos en la eficiencia marginal del capital, puede haberse debido al debilitamiento de la confianza especulativa o del estado del crédito. Sin embargo, mientras que el debilitamiento de cualquiera de los dos es suficiente para generar un colapso, la recuperación requiere la reactivación de *ambos*, porque mientras que el debilitamiento del crédito es suficiente para producir un derrumbe, su fortalecimiento es una condición necesaria pero no suficiente de la recuperación” (Ibídem, p. 158).

Luego, Keynes argumenta que puede haber dificultades para bajar las tasas de interés a niveles extremadamente bajos como consecuencia de una preferencia exagerada por la liquidez. “Hemos visto...que la *incertidumbre* respecto del futuro de la tasa de interés es la única explicación comprensible del tipo de preferencia por la liquidez...que lleva a la tenencia de efectivo... Entonces... se deduce que lo que importa no es el nivel *absoluto* de *r* sino el grado de su divergencia respecto de lo que se considera un nivel *seguro* de *r*, habiendo considerado los cálculos de probabilidad de los que depende” (Ibídem, p. 201).

Luego, Keynes avanza hacia una definición precisa de la trampa de liquidez: “Cada caída de r reduce la tasa de mercado en relación con la tasa “segura” y, por lo tanto, aumenta el riesgo de iliquidez. Y, en segundo lugar, cada caída de r reduce las ganancias corrientes derivadas de la iliquidez, que están disponibles como una especie de prima de seguro para compensar el riesgo de pérdida de capital, en una cantidad igual a la diferencia entre los cuadrados de la vieja y la nueva tasa de interés... *Éste es quizá el principal obstáculo para la caída de la tasa de interés a un nivel muy bajo* (el énfasis es del autor). A menos que se crea que existen razones por las cuales la experiencia futura será muy diferente de la experiencia pasada, una tasa de interés a largo plazo de 2%, por ejemplo, genera más temor que esperanza, y ofrece, al mismo tiempo, un retorno que sólo sirve para compensar un temor muy ligero” (Ibídem, p. 202).⁸

Aunque Keynes sigue manteniendo que la “autoridad monetaria puede controlar fácilmente la tasa de interés de corto plazo, tanto porque no es difícil generar la convicción de que su política no sufrirá cambios importantes en el futuro cercano, como porque la pérdida posible es pequeña en comparación con el retorno corriente (a menos se aproxime al punto de desaparición)”, observa que “la tasa de largo plazo puede ser más reacia una vez que ha caído a un nivel que, basándose en la experiencia pasada y las expectativas presentes respecto a la futura política monetaria, se considera ‘inseguro’ por la opinión autorizada. Por ejemplo, en un país ligado a un patrón oro internacional, una tasa de interés más baja que la que prevalece en cualquier otro lugar será vista con una justificable falta de confianza; en cambio, una tasa de interés doméstica fijada a una paridad con la *tasa más alta* (la mayor después de considerar el riesgo) que prevalezca en cualquier país que pertenezca al sistema internacional, puede ser mucho más alta que la que sería compatible con el pleno empleo doméstico” (Ibídem, p. 203).

Por consiguiente, la introducción de la influencia de la eficiencia marginal del capital en la inversión independiente del impacto de la tasa de interés y la introducción de las expectativas y la preferencia por la liquidez como determinantes

⁸ Keynes también señala que la teoría clásica proponía un método alternativo para bajar la tasa de interés “reduciendo los salarios mientras se deja intacta la cantidad de dinero...”. “Del mismo modo que un aumento moderado en la cantidad de dinero puede ejercer una influencia inadecuada en la tasa de interés de largo plazo, y que un aumento excesivo puede contrarrestar sus restantes ventajas, por su efecto perturbador en la confianza, una reducción moderada de los salarios en dinero puede resultar inadecuada, y una reducción excesiva, aunque fuera factible, puede destruir la confianza”. “Por lo tanto, no hay fundamentos para creer que una política salarial flexible sea capaz de mantener un estado continuo de ocupación plena, como tampoco los hay para pensar que una política monetaria de mercado abierto pueda alcanzar este resultado sin ayuda. Sobre estas bases es imposible que el sistema económico tenga un ajuste automático” (Ibídem, p. 267).

independientes de la tasa de interés llevan a Keynes a modificar el análisis del impacto “extraordinario” de la política monetaria en la tasa de interés de largo plazo que hiciera en el *Tratado sobre el Dinero*: “Una política monetaria a la que la opinión pública considera de naturaleza experimental o fácilmente susceptible de ser modificada puede no lograr el objetivo de reducir de manera significativa la tasa de interés de largo plazo, porque M_2 puede tender a aumentar casi sin límite en respuesta a una reducción de r por debajo de un determinado nivel. Por otro lado, la misma política termina siendo fácilmente exitosa si logra que la opinión pública la considere razonable, practicable, a favor del interés público, arraigada en una sólida convicción, y promovida por una autoridad que no corra el riesgo de ser reemplazada” (Ibídem).

IX. “Por mi parte, hoy soy un poco escéptico”

Por lo tanto, en la *Teoría General*, “después de subrayar la importancia de la influencia de los cambios de corto plazo en el estado de las expectativas de largo plazo como diferente de los cambios en las tasas de interés”, Keynes modifica su creencia en la eficacia de la política monetaria para influir en la inversión señalando que “todavía podemos considerar a esta última (es decir, la tasa de interés) como un factor que, al menos en circunstancias normales, ejerce gran influencia, aunque no decisiva, sobre la inversión. Sin embargo, sólo la experiencia puede demostrar hasta qué punto la intervención en la tasa de interés es capaz de estimular de manera continua el volumen adecuado de inversiones” (Ibídem, p. 164). Luego afirma: “Por mi parte, hoy soy un poco escéptico respecto del éxito de una política meramente monetaria destinada a influir en la tasa de interés. Espero ver al Estado, que está en condiciones de calcular la eficiencia marginal de los bienes de capital a largo plazo sobre la base del interés público, asumiendo una responsabilidad cada vez mayor en la organización directa de la inversión, dado que parece probable que las fluctuaciones en la estimación de la eficiencia marginal de los distintos tipos de capital por parte del mercado, calculada según los principios descritos anteriormente, sean demasiado grandes como para ser compensadas por cambios factibles en la tasa de interés” (Ibídem).

X. Conclusión

Si bien podemos considerar a Keynes como el auténtico padre de las políticas monetarias “no ortodoxas” introducidas por el Banco de Japón y la Reserva Federal norteamericana, estas políticas también brindan la prueba de la eficacia requerida por Keynes. Ellas sugieren que el optimismo de Keynes en su *Tratado sobre el Dinero* era inapropiado y que, por el contrario, su postura más escéptica y con otros matices de la *Teoría General* era más apropiada, en especial, su énfasis en la necesidad de brindar una fuente externa de demanda por medio del gasto público. Por último, en comparación con el período actual, Keynes no tuvo en cuenta el impacto de las pérdidas de capital en el estímulo a invertir y en la propensión a consumir, factores que seguramente lo hubieran llevado a enfatizar más el papel que cumple el gasto público en la recuperación.

Referencias

Harris Foundation (1931). *Reports of Roundtables: Unemployment as a World Problem*, Chicago.

Kent, R. J. (2004). “Keynes’s Lectures at the New School for Social Research”, *History of Political Economy*, 36:1, pp. 195-206.

Keynes, J. M. (1930a). *A Treatise on Money, Vol. II: The Applied Theory of Money*. Londres: Macmillan.

Keynes, J. M. (1930b). “Monetary Policy Alone Will Not End Depression”, *The Nation*, 10 de mayo.

Keynes, J. M. (1932). “A Note on the Long-Term Rate of Interest in Relation to the Conversion Scheme”, *The Economic Journal*, Vol. 42, N° 167 (septiembre de 1932), pp. 415-423.

Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Londres: Macmillan.

Keynes, J. M. *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Londres: Macmillan.

Riefler, W. W. (1930). *Money Rates and Money Markets in the United States*. Con una introducción a cargo de E. A. Goldenweiser. Nueva York y Londres: Harper & Brothers.

Pronóstico de la demanda diaria de billetes y monedas

Diego Elías

BCRA – UADE

Matías Vicens*

BCRA

Resumen

Para una eficaz ejecución de la política monetaria es necesario contar con proyecciones de liquidez precisas. Su calidad está determinada por la de sus componentes: las proyecciones de la demanda de reservas bancarias y de los denominados factores monetarios autónomos, como la demanda de billetes y monedas del público, el efecto monetario de las operaciones del sector público y del sector externo, y de algunas operaciones con el sector financiero. El objetivo de este trabajo es mejorar uno de los componentes de dicho proceso, la proyección diaria de la demanda de billetes y monedas. En este sentido, se obtienen dos modelos que tratan los efectos calendario, día hábil, estacionalidad intra-anual e intra-mensual, y que mostraron una buena *performance* en el pronóstico de corto plazo.

Clasificación JEL: C22, E41, E47.

Palabras clave: demanda de billetes y monedas, política monetaria, pronóstico, proyecciones diarias.

* Los autores agradecen los comentarios y sugerencias de Tamara Burdisso, de Daniel Heymann y de los asistentes a la XLV Reunión Anual de la AAEP. Las opiniones vertidas en este trabajo son de los autores y no se corresponden necesariamente con las del BCRA o sus autoridades. Emails: delias@bcra.gov.ar, matias.vicens@bcra.gov.ar.

Bills and Coins Daily Demand Forecast

Diego Elías

BCRA – UADE

Matías Vicens

BCRA

Summary

An accurate liquidity forecast is necessary for an effective implementation of monetary policy. Its quality is determined by the quality of its components: the projected demand for bank reserves and of the, so called, autonomous monetary factors, such as the demand for bills and coins of the public, the monetary effect of public sector and external sector operations, and some operations with the financial sector. The objective of the paper is to improve one component of this process, the daily forecast of the short term demand for bills and coins. Therefore, two models, that treat calendar effects, business day effects, and annual and monthly seasonal effects, were estimated. Both showed a good short-term forecasting performance.

JEL: C22, E41, E47.

Keywords: bills and coins demand, daily projections, forecasting, monetary policy.

I. Introducción

Para una buena administración de la liquidez y una eficaz ejecución de la política monetaria es necesario contar con proyecciones de liquidez precisas. Esto es útil tanto en esquemas de política monetaria basados en el control de alguna tasa de interés como en aquellos que persiguen metas monetarias cuantitativas. En el primer caso, modificando las condiciones de liquidez, en particular el nivel de reservas bancarias respecto al demandado, se procurará influir en su precio, la tasa de interés de corto plazo, para alinearlo al objetivo de política. En el segundo caso, según las metas cuantitativas se establezcan sobre la Base Monetaria (BM) o un agregado monetario más amplio, controlando la variación de la BM se procurará, directamente o indirectamente (vía el multiplicador monetario) conducirla hacia el objetivo intermedio de política.

La calidad de las proyecciones de liquidez está determinada por la precisión de las proyecciones de cada uno de los elementos que la componen. La cuantificación de los excedentes o defectos de liquidez requiere una correcta identificación de la demanda de reservas bancarias, como una correcta estimación de los denominados factores monetarios autónomos, aquellos fuera del control directo de la autoridad monetaria. Estos comprenden a la demanda de billetes y monedas por parte del público (ByM), al efecto monetario de las operaciones del sector público y del sector externo, y a algunas operaciones con el sector financiero.

El objetivo de este trabajo es mejorar un componente de dicho proceso, la estimación diaria de la demanda de ByM de corto plazo, que trate efectos calendario (feriados), de día hábil, estacionalidad intra-anual (propia del momento del año) e intra-mensual (propia del momento del mes). Asimismo, como subproducto, el trabajo busca poder construir series diarias desestacionalizadas que contribuyan a un mejor análisis monetario.

El trabajo se encuentra estructurado de la siguiente forma. En la sección II se reseñan los principales enfoques empleados para la modelización de series diarias y los trabajos que abordaron la estimación de series diarias de ByM en otros países. En la sección III se describen las características que presenta la serie diaria de ByM de Argentina. En la sección IV se proponen dos modelizaciones con sus características correspondientes. En la sección V se compara el desempeño de los modelos entre sí y con los pronósticos más de tipo “juicio experto”

elaborados por el *staff* de Programación Monetaria en la práctica. En la sección VI se presentan las conclusiones.

II. Antecedentes y relación con la literatura

Hay una muy extensa literatura sobre estimación de la demanda de dinero, tanto para Argentina como para el resto del mundo. No obstante, estimaciones de demanda de dinero con series diarias con el fin de pronóstico de corto plazo son bastante escasas y relativamente recientes, y no se conoce antecedente para el caso de Argentina.

Hay dos enfoques principales utilizados para la modelización de series monetarias diarias. Un primer enfoque, que llamaremos regARIMA, es el que combina un modelo ARIMA para capturar autocorrelación, tendencia y estacionalidad, con un modelo de regresión para capturar efectos de día hábil y feriados, siguiendo la metodología propuesta por Bell y Hillmer (1983). El segundo enfoque se basa en una modelización mediante series de tiempo estructurales (STS), siguiendo la metodología sugerida por Harvey, Koopman y Riani (1997). También, hay otros enfoques alternativos como la utilización de modelos de *exponential smoothing* (ES) u otros modelos de regresión.

Cabrero, Camba-Méndez, Hirsch y Nieto (2002) estiman los ByM diarios de la zona euro mediante dos metodologías, un modelo regARIMA y un modelo de STS, y realizan una comparación de su *performance* relativa. Adicionalmente comparan el desempeño de estos dos modelos con el modelo que empleaba el Eurosistema en la práctica, que consistía en agregar a nivel de la Eurozona las estimaciones de cada país realizadas por cada banco central nacional, agregación que era modificada de acuerdo al “juicio experto”. Encuentran que la *performance* de los modelos está en línea con la metodología empleada por el Eurosistema, aunque concluyen que el “juicio experto” incorporado en la metodología que empleaba el Eurosistema resultó clave en algunos feriados. Además, el modelo regARIMA predice mejor en horizontes de 5 días o más, mientras que el modelo STS tiene mayor poder predictivo en un horizonte de 1 a 4 días.

Más recientemente, Lang, Basač, Štaudinger y Kunovac (2008) realizan y comparan la *performance* de dos modelizaciones para el caso de los ByM diarios en Croacia, un modelo de regresión simple con los efectos del calendario, y un

modelo regARIMA que le incorpora una estructura ARIMA a los residuos del modelo de regresión simple. Encuentran que las proyecciones del modelo de regresión son mejores en un horizonte de hasta 5 días, pero el modelo regARIMA lo supera en un horizonte más largo.

Por último, Norat (2008) realizó un trabajo para el caso de Inglaterra comparando la *performance* de dos modelos, uno de ES y otro de STS. El autor encuentra que el desempeño del modelo STS supera al modelo de ES tanto en un período de días festivos como en otro período de comportamiento más ordinario.

Para Argentina no hay antecedente de una modelización de los ByM diarios. No obstante, recientemente Burdisso, Blanco y Sardi (2010) realizaron un trabajo sobre la relevancia del ajuste estacional en la serie mensual de ByM de Argentina, enfatizando la importancia de los efectos calendario, y utilizando, por primera vez, el calendario doméstico para el ajuste estacional.

Nuestro trabajo sigue de cerca la modelización regARIMA sugerida por Bell y Hillmer (1983) y utilizada por Cabrero *et al.* (2002) para la Eurozona y Lang *et al.* (2008) para Croacia, aunque con ligeras modificaciones. En primer lugar, realizamos un agrupamiento de feriados en función de su impacto en la conducta de los agentes, concentrando aquellos que conforman fines de semana largos y que, al fomentar el miniturismo, modifican la conducta de los agentes respecto a su gasto de consumo y a la demanda de ByM. En segundo lugar, empleamos una modelización con funciones trigonométricas no sólo para dar cuenta de la estacionalidad intra-mensual con una base estructural más clara (como hacen los autores), sino también la estacionalidad intra-anual, siguiendo en esto a Pierce, Grupe y Cleveland (1984).

III. Características de la serie de Billetes y Monedas en poder del público de Argentina

Los ByM comprenden la circulación monetaria que se encuentra fuera del sistema bancario. Para ello, al total de circulación monetaria se le deducen los saldos de efectivo en la caja de los bancos y en tránsito (transportadoras de caudales). También incluyen los saldos de cuasimonedas en circulación.¹

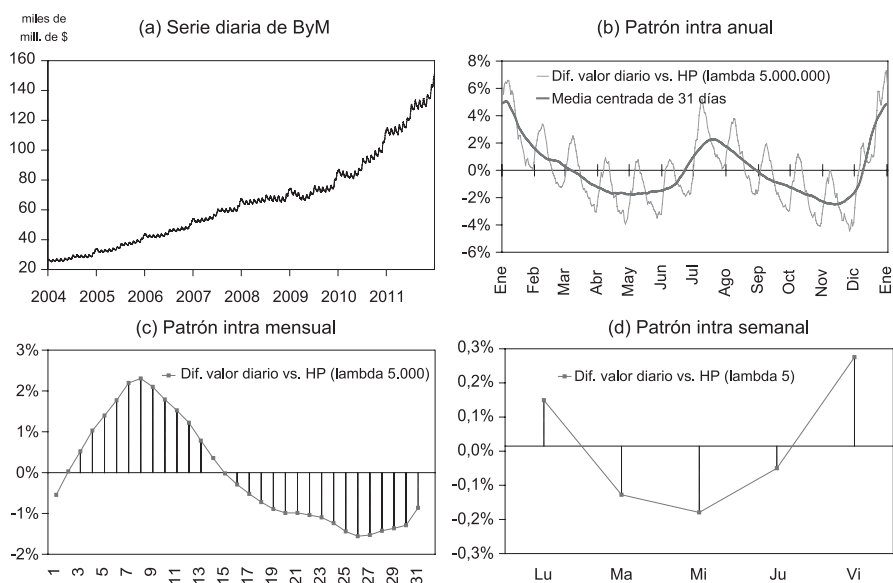
¹ Se trata de los títulos públicos emitidos por los distintos gobiernos provinciales (y por el gobierno nacional) que eran empleados como dinero. Fueron emitidos durante la crisis de 2001 y 2002, y terminaron de salir de circulación a principios de 2004.

La serie de ByM posee una tendencia relativamente estable y factores estacionales muy pronunciados, relacionados con ciclos regulares de cobros y pagos, y patrones de consumo asociados a ciertas festividades, que pueden ser pronosticados con bastante precisión en el corto plazo. La tendencia no es siempre creciente y está relacionada fundamentalmente con la expansión de la actividad económica en términos nominales. A partir de mediados de 2007, durante el período signado por la crisis *subprime*, la tendencia parece haberse ralentizado e incluso aparece, en los primeros meses de 2009, una tendencia decreciente asociada al debilitamiento de la demanda de dinero producto de la mayor incertidumbre surgida a partir del adelantamiento de las elecciones legislativas, entre otros motivos.

Además, se observan patrones semanales, mensuales, y anuales claramente definidos. El saldo de ByM crece con anterioridad al fin de semana y decrece tras él (lo que se conoce como efecto día hábil). También aumenta los últimos días del mes y los primeros del mes siguiente, como resultado del cobro de salarios, para luego gradualmente decrecer a medida en que se van realizando los pagos. Adicionalmente, el cobro de aguinaldos motiva un crecimiento marcado de los ByM a mitad y a fin de año. A fin de año, además, se suman los mayores gastos asociados a los festejos navideños y las vacaciones veraniegas. Asimismo, hay efectos asociados a las pascuas y a otros feriados.

A continuación se presentan cuatro gráficos para caracterizar la serie de ByM en el período comprendido entre enero de 2004 y diciembre de 2011. En el Gráfico 1(a) se presenta la serie diaria original. En el Gráfico 1(b) se muestra la variación promedio de cada día respecto a la serie suavizada con un filtro de Hodrick y Prescott (HP) empleando un λ de 5 millones, para capturar el patrón a lo largo del año. También se muestra la media centrada de 31 días de esa diferencia, para eliminar los ciclos intra-mensuales. Se aprecia con claridad una marcada y elevada estacionalidad en diciembre-enero, y un poco más moderada en junio-julio.

Gráfico 1



En el Gráfico 1(c) se muestra el desvío promedio de cada día respecto a la serie suavizada empleando un HP con un λ de 5 mil, para capturar el patrón a lo largo del mes. Allí se observa que la serie presenta un pico claramente definido en torno al día 8, con un valle con un mínimo alrededor del día 26. Por último en el Gráfico 1(d) se presenta el desvío promedio de cada día de la semana respecto a la serie suavizada empleando un HP con un λ de 5, para dar cuenta del patrón a lo largo de la semana. Allí se aprecia una forma de “U”, con un nivel elevado los días viernes, que se revierte al lunes siguiente. Estos patrones concuerdan tanto con los que capturan los modelos propuestos en la siguiente sección como con los que encuentran Burdisso *et al.* (2010).

IV. Los modelos

Para la modelización de la serie diaria de ByM proponemos dos modelos regARIMA que siguen la especificación propuesta por Bell y Hillmer (1983). Uno está expresado en diferencias de logaritmos (y de aquí en más denominamos

MDL) y otro en doble diferencias (de ahora en más MDD), una diferencia diaria y la otra anual. Ambos siguen la siguiente ecuación:

$$y_t = \sum_{i=1}^5 \beta_i TD_{it} + d_t + \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^2 \theta_{ij}(B) \eta_{ijt} + \sum_{i=1}^j \gamma_i O_{it} + \frac{\theta(B)}{\phi(B)\delta(B)} \varepsilon_t \quad (1)$$

La variable y_t en el MDL corresponde a la diferencia del logaritmo de los ByM en el día t , y en el MDD corresponde a la variación diaria de diferencias anuales de los ByM en el día t .

El primer sumando, TD_{it} , corresponde a una matriz de *dummies* para los días de la semana. Para cada día de la semana i (lunes, martes, miércoles, jueves y viernes) se define una *dummy* que adquiere un valor de 1 si en t el día coincide con i , o 0 en caso contrario. Tal como están definidos, los coeficientes deben interpretarse como el efecto puro de un día de la semana sin importar en que momento del mes o del año se encuentra o si se trata de un día cercano a un feriado.

El siguiente término, d_t , contiene una especificación para dar cuenta de la estacionalidad intra-mensual (representada con superíndices m) y, en el caso del modelo MDL, de la estacionalidad intra-anual (con superíndices a) que se definen por la siguiente función trigonométrica (2):

$$d_t = \sum_{i=1}^p \left(\alpha_i^m \sin \frac{2i\pi m_t}{M_t} + \varphi_i^m \cos \frac{2i\pi m_t}{M_t} \right) + \sum_{i=1}^q \left(\alpha_i^a \sin \frac{2i\pi a_t}{A_t} + \varphi_i^a \cos \frac{2i\pi a_t}{A_t} \right)$$

donde m_t corresponde al número del día del mes (de 1 hasta un máximo de 23), y M_t al total de días del mes. Se consideran todos los días, de lunes a viernes, sin importar si fueran feriado.² De esta forma m_t / M_t varía en cada mes partiendo de cerca de 0 ($1 / M_t$) y finalizando en 1. Este enfoque, al usar funciones continuas, tiene la ventaja de permitir un tratamiento estacional en períodos donde la cantidad de días es variable. Justamente, no todos los meses tienen la misma cantidad de días de semana (por ejemplo, hay meses con 4 días lunes, otros con 5), de acuerdo a su propia longitud y a como se distribuyen los fines de semana.

² Se trabajó con datos diarios de lunes a viernes. Dado que los feriados generan “huecos” en la serie, que complican el manejo de la estructura de rezagos, completamos los feriados, inicialmente repitiendo el dato del día hábil anterior, y posteriormente con el valor proyectado por el modelo para ese día. A su vez, los efectos de los feriados se controlaron con *dummies* para dar cuenta del comportamiento diferencial previo y posterior a ese día. A los fines de la evaluación de la performance del pronóstico, los feriados no se tomaron en cuenta.

Análogamente, y sólo en el caso del MDL, a_t corresponde al número del día del año (de 1 hasta un máximo de 262), y A_t al total de días del año (nuevamente sin considerar sábados ni domingos). De igual manera a_t / A_t varía entre un valor cercano a 0 y 1 a lo largo del año. En el caso del MDD, al trabajar con diferencias anuales, se elimina este comportamiento estacional, por lo que su especificación no contiene funciones trigonométricas con ciclos anuales.

A su vez, los sumandos p y q representan la cantidad de ciclos de las funciones trigonométricas dentro del mes y del año, respectivamente.

Al respecto cabe señalar que los trabajos de Cabrero *et al.* (2002) y Lang *et al.* (2008) incluyen una función trigonométrica para capturar la estacionalidad dentro del mes, pero no para lidiar con la estacionalidad a lo largo del año. Esta última la controlan, ya sea incorporando rezagos de un año en la especificación ARMA (en el caso de Cabrero *et al.*, 2002), o incorporando *dummies* mensuales (en el caso de Lang *et al.*, 2008). En nuestro caso, en el modelo MDL, siguiendo a Pierce *et al.* (1984), incorporamos también un término con una función trigonométrica para capturar la estacionalidad a lo largo del año. Esto nos permitió, como subproducto, la construcción de series diarias de ByM desestacionalizadas. Además, como el comportamiento estacional no siempre respeta estrictamente el calendario (es decir, no presenta cambios discretos con cada cambio de mes), una modelización mediante funciones trigonométricas permite un mejor ajuste que usando *dummies* para cada mes del año. Tampoco todos los años tienen la misma cantidad de días hábiles, de acuerdo a como es la distribución de los fines de semana, o si se trata de años bisiestos, problema que se resuelve al emplear este tipo de funciones trigonométricas.

Por su parte, en el trabajo de Pierce *et al.* (1984) se obtienen parametrizaciones parsimoniosas de los agregados monetarios empleando hasta cuatro combinaciones de funciones trigonométricas para los ciclos mensuales y hasta ocho para las anuales. En nuestro caso empleamos cuatro y doce funciones trigonométricas respectivamente (es decir $p = 4$ y $q = 12$) y, para los meses de diciembre y enero (que presentan un ciclo intra-mensual específico), se agregaron cuatro funciones trigonométricas adicionales por mes.

El siguiente término, η_{ijt} , se refiere a las variables *dummies* correspondientes a los distintos feriados. Cada feriado se lo agrupó de acuerdo a si formaban un fin de semana largo de tres o de cuatro días, o si quedaba un sólo día hábil aislado

rodeado de días no laborables, que llamamos “sándwich”, o si eran un feriado de miércoles, rodeado de días laborables. Además, a los feriados se los distinguió en función de la época del año, dividiéndolos en dos períodos que llamamos verano (desde mediados de la primavera hasta fines de otoño) e invierno (el resto del año), dado que pueden generar distinto comportamiento relacionado a cuán movilizadores resultan del turismo.

Tenemos entonces 7 tipos distintos de feriado, i (1: feriado de viernes que forma un fin de semana largo de tres días, 2: feriado de lunes que forma un fin de semana largo de tres días, 3: feriados de jueves y de viernes que forman un fin de semana largo de cuatro días, 4: feriados de lunes y de martes que forman un fin de semana largo de 4 días, 5: feriado de martes que deja un día hábil entre un fin de semana y el feriado —“sándwich”—, 6: feriado de jueves que deja un día hábil entre el feriado y un fin de semana —otra variedad de “sándwich”—, y 7: feriado de miércoles —el menos ventajoso para el miniturismo—). Tenemos también dos épocas del año j (1: de invierno, o 2: de verano), y la *dummy* η_{ijt} adquiere un valor de 1 si en t el día es un feriado del tipo ij , o 0 en caso contrario. Algunos feriados se trabajaron separadamente, como navidad y año nuevo. Se terminó descartando el día del bancario que es un día en el que, si bien no hay actividad bancaria, es laborable para el resto de los sectores, por lo que no parece alterar la demanda de billetes.

El término O_{it} corresponde a una corrección por *outliers*. Se terminaron empleando sólo 32 *outliers* (sobre una muestra superior a las 2.000 observaciones), los cuales se encuentran compensados en valores negativos y positivos. Se hizo esta corrección para evitar que comportamientos particulares y esporádicos alteraran la identificación y estimación de los componentes estacionarios en cada modelo.

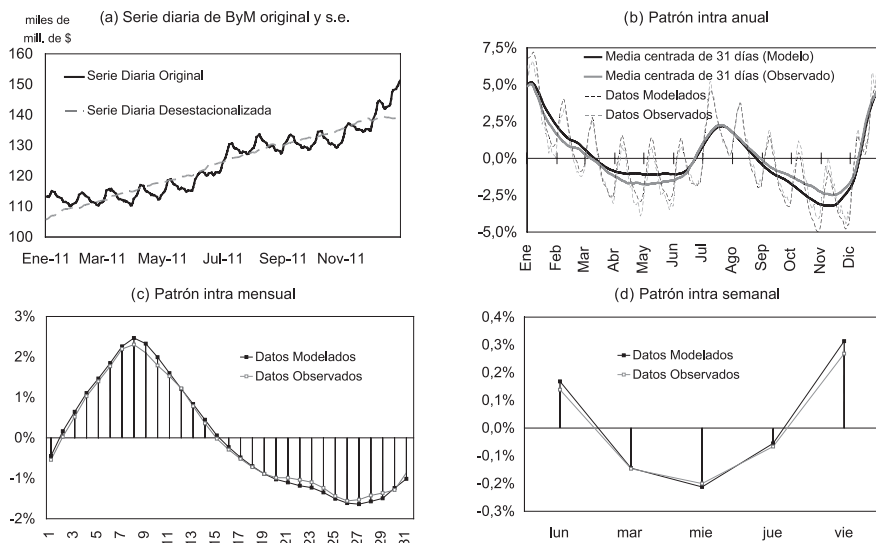
El último término corresponde a la especificación ARMA de los errores del modelo. Para la determinación de la especificación ARMA se siguió la metodología estándar de Box y Jenkins, aunque se privilegiaron los *lags* con alguna significatividad respecto a la estructura de las variables.

V. Performance de los modelos

Como se mencionó previamente, el MDL nos permitió la construcción de una serie desestacionalizada que se presenta, junto con la serie original, en el Gráfico

2(a).³ A su vez, en el Gráfico 2(b) se presentan el patrón intra-anual generado por el modelo y los valores observados, y sus respectivas medias móviles centradas de 31 días. En ambos casos se observa una acentuada estacionalidad en el período diciembre-enero, y algo más moderada en julio-agosto, lo que resulta compatible con el comportamiento de los ByM detallado en la Sección III. En el Gráfico 2(c) se muestra el patrón intra-mensual del modelo dado por las funciones trigonométricas mensuales, el cual también se encuentra en línea con el comportamiento antes descripto, presentando un pico entorno al día 8 y un valle alrededor del día 27. Por último en el Gráfico 2(d) se muestra el patrón de la semana dado por las *dummies* del día de la semana. La silueta presenta una forma de “U” similar a la descrita en la Sección III, con un máximo tenuemente más potenciado hacia los días viernes.

Gráfico 2



En los siguientes Gráficos 3(a) y 3(b) se muestran las distribuciones de los errores de pronóstico, de los modelos MDD y MDL, que si bien presentan una forma acampanada, difieren de la distribución normal gaussiana. Presentan una mayor curtosis y un ligero sesgo (en el caso de MDL). Si bien, a los fines de pronóstico, la no-normalidad de los residuos no presenta mayores inconvenientes (salvo a

³ La serie que denominamos “desestacionalizada” es la que se obtuvo una vez que a la serie observada se le sustrajeron los efectos calendario, es decir, todas las funciones trigonométricas, anuales y mensuales, las *dummies* de día de la semana, y las *dummies* de los distintos feriados.

la hora de una mayor dificultad para la construcción de intervalos de confianza o la evaluación de la significatividad de los coeficientes), se podría intentar una reducción del sesgo, que deteriora la capacidad predictiva de los modelos especialmente en un horizonte temporal de pronósticos más extenso.⁴ No obstante, dado que el pronóstico es de corto plazo, el ligero sesgo tampoco resulta problemático.

Gráfico 3 (a) / Distribución de los errores de pronóstico del MDD

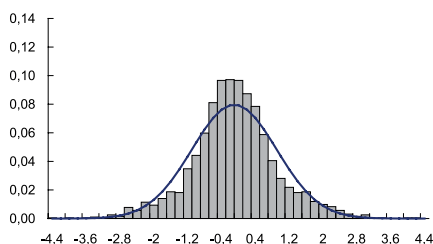
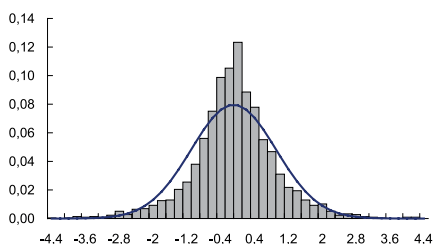


Gráfico 3 (b) / Distribución de los errores de pronóstico del MDL



Se comparó la *performance* de los modelos entre sí, y se las combinó, siguiendo a Clements y Hendry (1998), mediante un *pooling* de pronósticos. Los autores establecen que el enfoque ideal consistiría en la refinación del modelo que permita incorporar aspectos de un modelo rival, incapaz de reconocerlos. Ante la imposibilidad de ello, la combinación de pronósticos puede ser superior en términos del error medio cuadrático de los pronósticos.⁵ De esta manera, se construyó un *pooling* de acuerdo a la siguiente expresión:

$$f_{t+j}^{Pool} = \alpha_{t+j} f_{t+j}^{MDD} + (1 - \alpha_{t+j}) f_{t+j}^{MDL} \quad (3)$$

donde f representa el pronóstico (del *pooling*, MDD o MDL) a determinado horizonte temporal $t+j$ (con j de 1 a 20 días vista en nuestro caso).

Se calculó el ponderador óptimo α_{t+j}^i mediante una regresión de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) de los errores, para cada horizonte temporal de pronóstico $t+j$, de acuerdo al desempeño de los modelos durante los últimos años ($i = 1, \dots, 7$).

⁴ En este aspecto, en la práctica se suelen realizar correcciones de intercepto, que permiten corregir el sesgo provisoriamente.

⁵ Por ejemplo, en nuestro caso no se pueden incorporar las funciones trigonométricas anuales del MDL al MDD debido a que, si se posee la misma cantidad de días durante el año, se cancelan los valores del regresor.

$$Y_{t+j} = \alpha_{t+j}^i f_{t+j}^{MDD} + (1 - \alpha_{t+j}^i) f_{t+j}^{MDL} + \varepsilon_{t+j}^{Pool} \quad (4)$$

Esta ecuación se puede reformular para una estimación más fácil de la siguiente manera:

$$\varepsilon_{t+j}^{MDL} = \alpha_{t+j}^i (f_{t+j}^{MDD} - f_{t+j}^{MDL}) + \varepsilon_{t+j}^{Pool} \quad (5)$$

donde Y_{t+j} corresponde al valor observado y ε_{t+j} al error de proyección de cada modelo a cada horizonte temporal.

En la siguiente tabla se presenta la raíz de los errores cuadráticos medios (RECM) de las proyecciones *in sample* de cada uno de los modelos (MDD, MDL y su combinación óptima) a 5, 10, 15 y 20 días vista. Se puede apreciar como en el *pooling* se reduce considerablemente la RECM para cada uno de los rangos muestrales y para todos los períodos pronosticados.

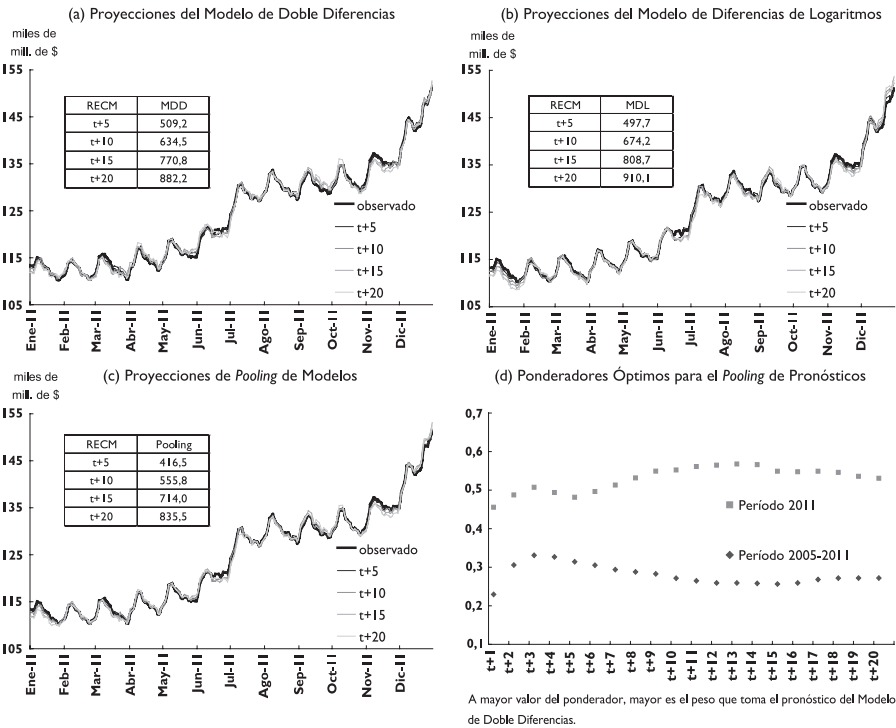
Tabla 1 / Raíz del Error Cuadrático Medio de los diferentes modelos(*)

Rango muestral	Modelo	t+5	t+10	t+15	t+20
2011	Pooling	416,5	555,8	714,0	835,5
	MDD	509,2	634,5	770,8	882,2
	MDL	497,7	674,2	808,7	910,1
2010-2011	Pooling	405,6	555,1	714,9	850,0
	MDD	478,6	643,9	810,5	951,1
	MDL	469,7	647,8	831,3	992,5
2009-2011	Pooling	394,4	577,2	757,5	918,1
	MDD	483,4	709,0	916,7	1098,3
	MDL	431,6	615,5	797,4	970,5
2008-2011	Pooling	370,8	543,0	712,7	866,3
	MDD	465,4	681,0	871,7	1040,6
	MDL	400,0	572,4	743,4	905,8
2007-2011	Pooling	345,5	503,7	657,0	797,5
	MDD	434,2	634,8	810,2	968,0
	MDL	370,9	527,6	680,0	827,0
2006-2011	Pooling	324,6	468,6	608,5	736,8
	MDD	410,0	597,9	760,9	905,0
	MDL	347,9	492,0	632,7	767,7
2005-2011	Pooling	307,4	443,7	575,5	696,7
	MDD	392,7	569,3	723,2	858,6
	MDL	327,4	463,4	594,9	722,2

(*) los α (alfas) utilizados en las combinaciones se corresponden al rango muestral.

El Gráfico 4 presenta las proyecciones a 5, 10, 15 y 20 días vista, y la raíz de los errores cuadráticos medios (RECM) del último año (en el Gráfico 4(a) las del modelo MDD, en el 4(b) las del MDL y en el 4(c) las del *pooling* de pronósticos). Como se muestra en la tabla anterior, si bien ambos modelos presentan una performance similar, el MDL supera ligeramente al MDD a más corto plazo ($t+5$), para luego revertirse. Como era de esperar, el desempeño del *pooling* de pronósticos es superior al de las proyecciones de los modelos individualmente. Por último, se presentan en el Gráfico 4(d) los ponderadores óptimos para cada $t+j$ del *pooling*, permitiendo apreciar que la importancia de cada modelo varía según la amplitud de la muestra utilizada.

Gráfico 4



También se compararon los desempeños de los pronósticos de los modelos con las predicciones más de tipo “juicio experto” (que de aquí en más denominaremos “JE”) realizadas y empleadas en la práctica por el *staff* del área de Programación Monetaria del BCRA entre abril y octubre de 2010. Se trata de pronósticos realizados extrapolando el comportamiento de similar período de años anteriores y ajustándolo discrecionalmente de acuerdo la evaluación de la

situación del mercado monetario. En la siguiente tabla se presentan los resultados *out of sample* del desempeño, en términos del RECM. En todos los plazos, el desempeño de los modelos, especialmente el MDD, es superior al de JE, y el desempeño es aún superior (aunque levemente) en el caso en que se usa una combinación óptima de los diferentes pronósticos.⁶

Tabla 2 / Raíz del Error Cuadrático Medio de los diferentes modelos a 4 semanas

	1° semana	2° semana	3° semana	4° semana
JE	699,3	949,0	1256,1	1562,7
MDL	507,3	618,1	914,1	1069,8
MDD	477,1	604,8	819,2	907,4
<i>Pooling</i> (*)	440,8	533,0	794,8	893,2

VI. Conclusiones

Disponer de proyecciones de liquidez precisas es útil tanto en esquemas de política monetaria basados en el control de alguna tasa de interés como en aquellos que persiguen metas monetarias cuantitativas. En el presente trabajo se propusieron dos modelos para el pronóstico de la demanda de Billetes y Monedas por parte del público (ByM), uno expresado en doble diferencias (MDD) y otro en diferencias de logaritmos (MDL), que tratan con los efectos calendario, de día hábil, estacionalidad intra-anual e intra-mensual. Ambos modelos revelaron un buen desempeño, especialmente en el corto plazo.

A su vez se combinaron los pronósticos mediante un *pooling*, cuyo desempeño superó al de cada modelo presentado individualmente. Adicionalmente el MDL nos permitió desestacionalizar la serie diaria de ByM, lo que contribuye a un mejor análisis monetario.

Como extensiones de este trabajo podrían explorarse otras alternativas de modelización, como por ejemplo intentar construir un modelo de STS como el empleado en Cabrero *et al.* (2002) y en Norat (2008) y comparar el desempeño

⁶ Tanto los parámetros de los modelos como los ponderadores de este *pooling* fueron calculados nuevamente hasta abril de 2010 para que esta evaluación sea *out of sample*.

relativo de los distintos modelos. Adicionalmente se podría aplicar esta metodología de pronóstico de corto plazo a otras series monetarias de interés, como el M2 Privado, algunos depósitos del sector público, o a alguna parte del resultado diario del mercado cambiario.

Referencias

Bell, W. R. y S. C. Hillmer (1983). “Modeling Time Series with Calendar Variation”. *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 78, N° 383.

Burdisso, T., E. Blanco y M. Sardi (2010). “Relevancia del ajuste estacional en el análisis de corto plazo: Efectos del calendario doméstico sobre la serie de billetes y monedas en Argentina”. Banco Central de la República Argentina, Documento de Trabajo N°46.

Cabrero, A., G. Camba-Mendez, A. Hirsch y F. Nieto (2002). “Modelling the Daily Banknotes in the Context of the Liquidity Management of the European Central Bank”. European Central Bank, Working Paper Series, N°142.

Clements, M. P. y D. F. Hendry (1998). *Forecasting Economic Time Series*. Cambridge University Press.

Harvey, A., S. Koopman, y M. Riani (1997). “The Modeling and Seasonal Adjustment of Weekly Observations”. *Journal of Business and Economic Statistics*, N°15.

Lang, M., S. Basač, Ž. Štaudinger y D. Kunaovac (2008). “Modelling of Currency Outside Banks in Croatia”. Croatian National Bank, Working Paper N°17.

Norat, M. (2008). “Forecasting Banknotes”. CCBS Handbook Series, N°28, Bank of England.

Pierce, D. A., M. R. Grupe, y W. P. Cleveland (1984). “Seasonal Adjustment of the Weekly Monetary Aggregates: A Model-Based Approach”. *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol. 2, N° 3.

Crédito bancario, tasa de interés de política y tasa de encaje en el Perú

Oscar Dancourt*

Pontificia Universidad Católica del Perú

Resumen

Este trabajo evalúa la relevancia del canal del crédito en el mecanismo de transmisión de la política monetaria en el Perú durante el periodo enero 2003-diciembre 2011 utilizando datos mensuales de bancos individuales. Se estudian dos instrumentos de política monetaria usados bajo el régimen de metas de inflación: la tasa de interés de referencia o tasa de política monetaria y la tasa de encaje que recae sobre los depósitos en moneda nacional. En un modelo Bernanke-Blinder donde el banco central fija la tasa de interés de corto plazo en vez de la cantidad de dinero, un alza de ambos instrumentos de política reduce la actividad económica y los préstamos bancarios. Usando métodos econométricos apropiados para datos de panel, se encuentra que alzas de la tasa de interés de referencia y de la tasa de encaje tienen un impacto negativo sobre el crecimiento de los préstamos bancarios.

Clasificación JEL: E44, E52.

Palabras clave: canal del crédito, mecanismo de transmisión de la política monetaria, modelo Bernanke-Blinder, tasa de encaje, tasa de interés de referencia.

* Agradezco los comentarios de Rodolfo Cermeño, Gustavo Ganiko, Gabriel Rodríguez y Jaime Ros. Las opiniones vertidas en el presente trabajo son del autor y no se corresponden necesariamente con las del BCRA o sus autoridades. Email: odancou@pucp.edu.pe.

Banking Credit, Policy Interest Rate and Reserve Requirements in Peru

Oscar Dancourt

Pontificia Universidad Católica del Perú

Summary

This paper evaluates the relevance of the “bank lending channel” of monetary policy transmission in Peru with disaggregated monthly data of the Peruvian banks balance sheets from January 2003 to December 2011. We study two policy instruments used during the inflation targeting regime: the short-term interest rate or policy rate and the reserve requirements on banks deposits. In a Bernanke-Blinder model where the monetary authority sets the interest rate instead of a monetary aggregate, the increases in both policy instruments have a negative impact on economic activity and bank loans. Using dynamic panel data techniques, we find that the short-term interest rate and the reserve requirements have a negative impact on the growth rate of bank loans.

JEL: E44, E52.

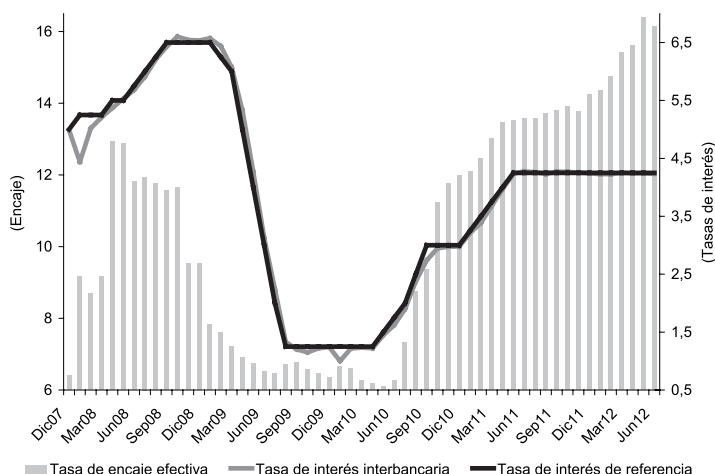
Keywords: bank lending channel, Bernanke-Blinder model, monetary policy transmission, policy rate, reserve requirements.

I. Introducción

El arsenal de la política monetaria tiene diversos instrumentos en una economía cuya estructura financiera está dominada por los bancos comerciales y no por los mercados de bonos de largo plazo. En el caso de la economía peruana, donde los bancos operan en moneda nacional y extranjera, este arsenal vinculado al canal del crédito contiene la tasa de interés de referencia para el mercado de fondos interbancarios en moneda nacional y la tasa de encaje para los depósitos en moneda nacional.¹

Desde la adopción del sistema de metas de inflación en 2002, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) ha utilizado de manera sistemática la tasa de interés de referencia, el principal instrumento de la política monetaria, y la tasa de encaje para los depósitos en moneda nacional. Como se muestra en el Gráfico 1, el BCRP elevó la tasa de referencia y la tasa de encaje durante el primer semestre del 2008, cuando la inflación sobrepasó el techo del rango meta (3% anual) y la economía peruana crecía a un ritmo del 10% anual. Posteriormente, a fines del 2008 y durante el primer semestre del 2009, el BCRP redujo primero la tasa de encaje y luego la tasa de referencia cuando la economía peruana sufrió los primeros embates recesivos de la crisis financiera y económica mundial. Por último, el BCRP volvió a incrementar la tasa de referencia y la tasa de encaje a mediados de 2010 cuando la economía peruana se reactivó vigorosamente.

Gráfico 1 / Tasas de interés y encaje (%)



¹ El canal del crédito hace referencia aquí al efecto que los instrumentos de la política monetaria tienen sobre los montos prestados y las tasas de interés cobradas por los bancos; véase Bernanke y Gertler (1995).

¿Qué tan efectivo ha sido el uso de la tasa de encaje y de la tasa de referencia durante el periodo 2003-2010, que abarca dos fases de salida de una recesión (2003-05 y 2009-10), un auge (2006-08) sin precedentes en la economía peruana, y una recesión (2008-09) donde se aplicó por vez primera una política monetaria expansiva? Esa es la pregunta que este artículo intenta responder. Se considera aquí que ambos instrumentos de política monetaria son efectivos si afectan los montos prestados en moneda nacional por bancos y cajas municipales.

Si nos referimos exclusivamente al canal del crédito de la política monetaria, el mecanismo de transmisión que vincula, en el corto plazo, estos instrumentos de política con el nivel de precios consta de cuatro eslabones básicos. El primero, es el que conecta los instrumentos de la política monetaria con las tasas de interés bancarias activas nominales y con los volúmenes prestados. Dada la inflación esperada, si el banco central sube, por ejemplo, la tasa de interés de referencia, se espera que esto eleve la tasa de interés activa real y/o que reduzca el crédito bancario. Igualmente, si el banco central sube, por ejemplo, la tasa de encaje, se espera que esto también eleve la tasa de interés activa real y/o que reduzca el crédito bancario. El segundo eslabón es que la demanda agregada depende inversamente de la tasa de interés activa real y directamente del volumen prestado.² El tercero es que la producción y el empleo dependen de la demanda agregada. El cuarto eslabón es que el nivel de precios depende directamente de la brecha entre el producto efectivo y el potencial, considerándose dado este último.

Si se acepta esta descripción del mecanismo de transmisión de la política monetaria vía los bancos comerciales, es claro que el primer eslabón de este mecanismo es crucial. Si ese eslabón se quiebra no habría conexión, a través de este canal del crédito, entre los instrumentos de la política monetaria y sus objetivos finales, como la inflación y la actividad económica. Ciertamente, hallar evidencia a favor de la hipótesis en discusión –los instrumentos de política monetaria afectan de la manera esperada los volúmenes prestados o las tasas cobradas por bancos individuales– no prueba que el banco central influye sobre sus objetivos finales, pero refuerza la visión general de que esto es posible.

Este primer eslabón es el que queremos evaluar empíricamente en este texto, limitando la pesquisa al impacto que ambos instrumentos de la política mone-

² Esto incluye el caso en que existe racionamiento en los mercados de crédito; si no existe racionamiento, la demanda agregada sólo depende de las tasas de interés. Véase Stiglitz y Greenwald (2003), Cap. 6.

taria (tasa de referencia y tasa de encaje en moneda nacional) tienen sobre los volúmenes prestados en moneda nacional por bancos y cajas municipales.³

¿Cómo saber si son efectivos estos distintos instrumentos de la política monetaria? Una opción es estimar un panel dinámico para ver si los préstamos otorgados en moneda nacional por bancos y cajas municipales responden de la manera esperada a los cambios en ambos instrumentos de política monetaria; controlando por otras variables agregadas que pueden influir en la demanda u oferta de crédito como el nivel de actividad económica, la inflación y las tasas de interés en moneda extranjera, o por ciertas características específicas de cada banco como tamaño, liquidez o morosidad, que también pueden determinar los montos prestados por estas entidades financieras.

Los estudios de Gambacorta (2001), Worm (2001), Westerlund (2003) y Altunbas *et al.* (2007) usan modelos de panel dinámico para determinar los efectos de la tasa de referencia sobre los volúmenes prestados por los bancos en distintos países europeos, controlando por el contexto macroeconómico y las características específicas de los bancos. Erman *et al.* (2001) sintetizan y comparan los hallazgos europeos de esta literatura empírica sobre el canal del crédito de la política monetaria. En EE.UU. esta literatura empírica tiene entre sus pioneros a Kashyap y Stein (1995, 2000). En Brasil, Takeda *et al.* (2005) incorporan simultáneamente la tasa de interés y la tasa de encaje fijadas por la autoridad monetaria en un panel dinámico con datos mensuales durante el periodo 1994-2001 y encuentran que sólo la tasa de encaje tiene un impacto significativo sobre el crédito otorgado por los bancos.

Utilizando la misma estrategia de esta literatura empírica, este artículo encuentra que tanto un alza de la tasa de interés de referencia como de la tasa de encaje impactan negativamente sobre los montos prestados por bancos y cajas municipales en el Perú durante el periodo 2003-2011.

En la sección II, se expone el modelo macroeconómico que conecta los instrumentos de la política monetaria (la tasa de referencia del banco central y la tasa de encaje) con el volumen de préstamos otorgado por el sistema bancario. En la sección III, se discute el método econométrico y las características de los datos. En la sección IV se detallan los resultados de la estimación econométrica. Por último, hay una breve sección de conclusiones.

³ Otra opción es medir el impacto que la tasa de referencia o la tasa de encaje tienen sobre las tasas de interés cobradas por bancos y cajas municipales; véase Gambacorta (2004) y Weth (2002).

II. Marco teórico

Si a un modelo IS-LM le agregamos un sistema bancario obtendremos el modelo Bernanke-Blinder (1988). El rasgo crucial de este modelo IS-LM ampliado es que el sistema bancario y el mercado de bonos compiten por el financiamiento a largo plazo de la inversión de las empresas.

El instrumento principal de la política monetaria en este modelo Bernanke-Blinder puede ser la cantidad de dinero o la tasa de interés de corto plazo.⁴ En este artículo, el banco central fijará la tasa de interés de corto plazo (i), a la que también denominaremos tasa de interés de política o tasa de interés de referencia. Esto implica que las ofertas de dinero y crédito son variables endógenas. El segundo instrumento de la autoridad monetaria será la tasa de encaje (θ), es decir, la fracción de los depósitos bancarios que los bancos comerciales están obligados a mantener ociosa en el banco central.

Este modelo cuenta con 3 mercados (de dinero, de préstamos bancarios y de bienes) quedando el mercado de bonos en la sombra, por la ley de Walras, como de costumbre. La versión del modelo Bernanke-Blinder que se describe a continuación incorpora una curva de rendimiento simple en el mercado de bonos. Esto crea un espacio para que la tasa de interés de corto plazo fijada por el banco central funcione como una guía de las tasas de interés de largo plazo del sistema bancario y del mercado de bonos. Se supone que la inflación esperada es nula.

La base monetaria (H) es igual a los encajes o reservas bancarias, ya que se asume que el circulante es cero. Sólo hay dinero bancario: depósitos que no rinden interés (asociados, digamos, a una tarjeta de débito).⁵ La demanda de dinero es una demanda de depósitos para transacciones ($Y + P - ai$) que depende directamente de la actividad económica (Y) y del nivel de precios (P), e inversamente de la tasa de interés de los bonos de corto plazo (i). La demanda de encajes, o reservas bancarias, es igual a la tasa de encaje (θ) multiplicada por la demanda de depósitos. Es decir, $\theta(Y + P - ai)$.

⁴ Los libros de texto de macroeconomía no presentan el modelo Bernanke-Blinder. De Gregorio (2007) es una excepción; en su presentación, el banco central fija la cantidad de dinero.

⁵ Si el sistema bancario y el mercado de bonos compiten por el ahorro de las familias, estos depósitos bancarios deberían pagar una tasa de interés positiva vinculada a la tasa de interés del mercado de bonos; sobre este tema, véase Stiglitz y Greenwald (2003), cap. 4. Aquí se asume que esto no ocurre y que la tasa bancaria de interés pasiva es cero.

Por tanto, nuestra curva LM que muestra el equilibrio en el mercado de dinero (base monetaria) es:

$$H = \theta(Y + P - ai) \quad (1)$$

Las empresas financian su inversión con préstamos bancarios de largo plazo (cuya tasa de interés es R_1) y con emisión de bonos de largo plazo (cuya tasa de interés es R_2). Estas dos clases de deudas, una ilíquida y otra líquida, son sustitutos imperfectos entre sí. La demanda de préstamos bancarios (L^d) depende inversamente de R_1 y directamente de R_2 . Es decir, $L^d = Y + P - h_1 R_1 + h_2 R_2$, donde se supone que esta demanda de préstamos es también una función directa de la actividad económica y del nivel de precios.

De la hoja de balance de los bancos comerciales sabemos que estos préstamos (L) más las tenencias de bonos (A) son iguales a los depósitos menos los encajes $(1 - \theta)(Y + P - ai)$. Es decir, $L + A = (1 - \theta)(Y + P - ai)$. Si los banqueros determinan la fracción (λ) de sus fondos disponibles que desean prestar, la oferta de préstamos (L) estará dada por $L = L_0 + \lambda(1 - \theta)(Y + P - ai)$. Así, la oferta de préstamos depende de los fondos prestables (depósitos menos encajes), de la propensión a prestar (λ) de los banqueros, y de un componente (L_0) autónomo.⁶ Igualando la oferta (L) y la demanda (L^d), obtenemos la curva (LL) que representa el equilibrio, en términos de *stocks*, del mercado de préstamos:⁷

$$L_0 + \lambda(1 - \theta)(Y + P - ai) = Y + P - h_1 R_1 + h_2 R_2 \quad (2)$$

Si los bonos de corto y largo plazo son sustitutos perfectos entre sí, hay una conexión simple entre las tasas de interés de corto (i) y de largo plazo (R_2) de los bonos. Bajo este enfoque o hipótesis de las expectativas, la tasa de interés de largo plazo (R_2) es un promedio ponderado de la tasa de interés de corto plazo actual (i) y de la tasa de interés de corto plazo esperada para el futuro (i^*).⁸ Es decir:

$$R_2 = mi + (1 - m)i^* \quad (3)$$

⁶ La propensión a prestar es una variable endógena en el modelo original y depende de las tasas de interés de los bonos y los préstamos. Sin embargo, Bernanke y Blinder (1988) subrayan que "los shocks a la oferta de crédito son comunes en la historia" y, en particular, que esta propensión a prestar tiende a desplomarse con las crisis financieras. Véase Kindleberger (1978).

⁷ La curva LL tiene pendiente positiva en el plano tasa de interés bancaria-actividad económica, si la demanda de crédito es más sensible que la oferta de crédito a cambios en la actividad económica; esto es, si $\alpha = \lambda(1 - \theta) < 1$. Esto garantiza la estabilidad del modelo, ya que la curva IS tiene una pendiente negativa en ese mismo plano. Esta misma condición implica que la curva de demanda agregada tiene pendiente negativa.

⁸ Véase Hicks (1946) cap. 11 y 21; y Blanchard (2006) cap. 15.

Si se espera que la tasa de política monetaria actual sea la misma en el futuro ($i = i^*$), esto implica por la ecuación (3) que $R_2 = i$, es decir, que la curva de rendimiento del mercado de bonos es plana. Si se espera que la tasa de política monetaria suba en el futuro ($i < i^*$), esto implica que $R_2 > i$, es decir, que la curva de rendimiento tiene pendiente positiva; y si se espera que la tasa de política monetaria baje en el futuro ($i > i^*$), esto implica que $R_2 < i$, es decir, que la curva de rendimiento tiene pendiente negativa.

Si la inversión privada depende inversamente de ambas tasas de interés de largo plazo, podemos tener una función de inversión, similar a la del libro de texto de macroeconomía, tal que $I = I_0 - b_1 R_1 - b_2 R_2$, donde (I_0) es la inversión autónoma. Si el ahorro privado está dado por $S = sY$, siendo s la propensión a ahorrar, podemos igualar la inversión y el ahorro para obtener una curva IS:

$$Y = \frac{1}{s}(I_0 - b_1 R_1 - b_2 R_2) \quad (4)$$

donde el nivel de actividad económica es una función inversa de ambas tasas de interés de largo plazo, del multiplicador keynesiano y de la inversión autónoma.

De las ecuaciones (2) y (4), IS y LL, derivamos la curva de demanda agregada (DA),

$$P = \frac{h_1 I_0 + b_1 L_0 - (h_1 b_2 + h_2 b_1 + \alpha a b_1) i}{b_1 (1 - \alpha)} - \left(1 + \frac{s h_1}{b_1 (1 - \alpha)}\right) Y \quad (5)$$

donde $\alpha = \lambda(1 - \theta) < 1$; y donde se ha supuesto que la curva de rendimiento es plana, esto es, que $R_2 = i = i^*$. Esta curva de demanda agregada tiene pendiente negativa porque un incremento del nivel de precios genera un exceso de demanda de préstamos bancarios, lo que causa un alza de la tasa de interés bancaria; este encarecimiento del crédito provoca una caída de la inversión privada y de la actividad económica.

Un alza de la tasa de interés de referencia (i) o de la tasa de encaje (θ) constituyen *shocks* de demanda negativos. El alza de la tasa de referencia opera sobre la demanda agregada vía tres canales: reduce la demanda de depósitos y contrae así los fondos prestables de los bancos ($a = 0$ cierra esta canal); eleva la tasa de largo plazo de los bonos y contrae así la inversión privada ($b_2 = 0$ cierra este canal); y desvía la demanda de crédito desde el mercado de bonos hacia el mercado de préstamos, lo que eleva la tasa de interés bancaria activa ($h_2 = 0$

cierra este canal). Un alza de la tasa de encaje opera solo vía el primer canal al reducir los fondos prestables de un volumen dado de depósitos (disminuye α).

$$P = P_0 + \varepsilon(Y - Y^*) \quad (6)$$

donde el nivel de precios depende directamente de la brecha del producto, es decir, de la diferencia entre el nivel de actividad económica (Y) y el producto potencial (Y^*). El nivel de precios sube en los auges y baja en las recesiones porque que el *mark-up* y/o los salarios nominales son procíclicos; y con el término autónomo (P_0) se pueden representar *shocks* de oferta como cambios en el precio del petróleo.

Este modelo OA-DA, ecuaciones (5) y (6), permite derivar el impacto total sobre la actividad económica y sobre el nivel de precios de un cambio en la tasa de referencia o en la tasa de encaje. Como hemos mencionado, el alza de la tasa de referencia (i) o de la tasa de encaje (θ) constituyen *shocks* de demanda negativos que reducen la actividad económica y el nivel de precios. Los multiplicadores que vinculan el cambio en ambos instrumentos de la política monetaria (di , $d\theta$) con el cambio (dY) en la actividad económica, se presentan a continuación:

$$dY = \frac{-(ab_1\alpha + b_1h_2 + b_2h_1)}{h_1s + b_1(1-\alpha)(1+\varepsilon)} di = -M_i di < 0 \quad (7)$$

$$dY = \frac{-\frac{\lambda b_1 H}{\theta}}{h_1s + b_1(1-\alpha)(1+\varepsilon)} d\theta = -M_\theta d\theta < 0 \quad (8)$$

El impacto sobre el nivel de precios depende también de la pendiente de la curva de oferta agregada. Cabe destacar que el valor absoluto de ambos multiplicadores (M_i , M_θ) es una función directa de la propensión a prestar de los banqueros ($\alpha = \lambda(1 - \theta) < 1$).

La eficacia relativa de ambos instrumentos de la política monetaria, en términos de sus efectos sobre la actividad económica o sobre el nivel de precios, depende de la estructura financiera. La tasa de referencia impacta sobre el sistema bancario y el mercado de bonos, mientras que la tasa de encaje sólo impacta sobre el sistema bancario. Igualando (7) y (8), se obtiene que:

$$d\theta = \frac{\frac{b_1h_2 + b_2h_1}{\lambda} + ab_1(1-\theta)}{\frac{b_1H}{\theta}} di \quad (9)$$

De (9) se desprende que la tasa de encaje es menos eficaz relativamente si es mayor la competencia entre el mercado de bonos y el sistema bancario (h_2 alto); si el sistema bancario es más líquido o tiene una menor propensión a prestar (λ bajo); o si la inversión privada es más sensible a la tasa de interés del mercado de bonos (b_2 alto). Ciertamente, también importa el efecto mayor o menor de la tasa de referencia sobre la tasa de interés de los bonos de largo plazo.

Finalmente, podemos derivar también el efecto total que ambas herramientas de la política monetaria tienen sobre la oferta de préstamos. El crédito bancario se reduce si ocurre un alza de la tasa de referencia o de la tasa de encaje. Estos multiplicadores, cuyos valores dependen de las mismas características de la estructura financiera discutidas previamente, se presentan a continuación:

$$dL = -[\alpha a + \alpha(1 + \varepsilon)M_i]di < 0 \quad (10)$$

$$dL = -\left[\frac{\lambda H}{\theta} + \alpha(1 + \varepsilon)M_\theta\right]d\theta < 0 \quad (11)$$

III. Método econométrico y datos

Para la estimación del impacto de los instrumentos de política monetaria (tasa de referencia y tasa de encaje en moneda nacional) sobre los montos prestados en moneda nacional por cada entidad financiera, usaremos el siguiente modelo:⁹

$$\begin{aligned} \Delta \log(C_{it}) = & \sum_{j=1}^k a_j \Delta \log(C_{it-j}) + \sum_{j=1}^k b_j \Delta i_{t-j} + \sum_{j=1}^k c_j \Delta \log(Y_{t-j}) + \sum_{j=1}^k d_j \Pi_{t-j} + ex_{it-j} \\ & + \sum_{j=1}^k f_j x_{it-1} \Delta i_{t-j} + \sum_{j=1}^k g_j \Delta i_{t-j}^* + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (12)$$

donde $i = 1, \dots, N$, $t = 1, \dots, T$, siendo N el número de bancos, T el periodo de tiempo y k el número máximo de rezagos a incluir. C_{it} es el monto del crédito vigente otorgado en moneda nacional por el banco i en el periodo t . $\Delta \log(C_{it})$ es la tasa de crecimiento de los créditos vigentes en moneda nacional. Δi_{t-j} es la primera diferencia del instrumento de política monetaria (tasa de interés de referencia o tasa de encaje en moneda nacional¹⁰). $\Delta \log(Y_{t-j})$ es la tasa de crecimiento de la actividad económica medida por el PBI. Π_{t-j} es la tasa de inflación medida con el

⁹ Véase Dancourt y Ganiko (2011).

¹⁰ Como medida de la tasa de encaje se utiliza la tasa de encaje efectiva.

índice de precios al consumidor. Δi^* es la primera diferencia de la tasa de interés doméstica en moneda extranjera, aproximada por dos de sus componentes teóricos: la tasa Libor a tres meses y la tasa de encaje en moneda extranjera. Por último, la variable x_{it} representa las características individuales (tamaño, liquidez y morosidad) de cada uno de los bancos.

Esta especificación es similar a la de Takeda *et al.* (2005) y es típica de esta literatura que estudia empíricamente el canal de crédito de la política monetaria.¹¹ La única novedad incorporada en la ecuación (12) es la inclusión de la tasa de interés doméstica en moneda extranjera que refleja la dolarización del sistema bancario peruano. Si los préstamos en moneda nacional y extranjera son sustitutos imperfectos entre sí, se espera que la suma de coeficientes ($\sum_{j=1}^k g_j$) sea positiva.¹²

Con esta especificación se intenta averiguar, primero, si los préstamos bancarios en moneda nacional disminuyen (aumentan) cuando el banco central aplica una política monetaria restrictiva (expansiva), vía la tasa de referencia o la tasa de encaje en moneda nacional. Esto implica que los coeficientes asociados a la política monetaria ($\sum_{j=1}^k b_j$) deben ser negativos en ambos casos.

En segundo lugar, se intenta averiguar si la política monetaria influye de manera distinta sobre bancos grandes y chicos, y sobre bancos líquidos e ilíquidos. Estos efectos diferenciales de la política monetaria son capturados por los coeficientes ($\sum_{j=1}^k f_j$) de los términos de interacción, es decir, el producto del cambio en los instrumentos de política monetaria y las características individuales, tamaño y liquidez, de cada banco. Si los instrumentos de política monetaria afectan en mayor medida a los bancos más chicos o menos líquidos, la suma de coeficientes $\sum_{j=1}^k f_j$ será positiva.¹³

El modelo también incluye 11 variables *dummies* para capturar el componente estacional de estas series mensuales.¹⁴

¹¹ Para una visión de estos estudios; véase ECB (2008).

¹² Véase Dancourt y Mendoza (2002).

¹³ Como explican Takeda *et al.* (2005), “si $Li = \dots + br + crx_i + \dots$ donde Li es el monto prestado por el banco i , la tasa de referencia es r , b es el coeficiente que mide el impacto directo de la política monetaria, x_i es la característica x del banco i , y c es el coeficiente de la interacción entre la característica x del banco i y la tasa de referencia r , entonces la derivada parcial de Li con respecto a la tasa de referencia debe ser menor que cero, es decir, $b + cxi < 0$. Esto implica que el monto prestado por el banco i se reduce cuando sube la tasa de interés de referencia. Si la característica x_i representa la liquidez o el tamaño, se espera encontrar que $b < 0$ y $c > 0$. Si x_i representa la liquidez del banco i , un coeficiente c positivo implica que los bancos más líquidos responden menos a un alza de la tasa de interés de referencia”.

¹⁴ Véase Worms (2001) y Westerlund (2003).

Según Worms (2001), la fuerza de esta especificación consiste en que se controla por un conjunto amplio de variables macroeconómicas y microeconómicas que, al margen de la política monetaria, también pueden afectar la oferta de préstamos bancarios.¹⁵ Se espera que los coeficientes del PBI y de la inflación sean positivos, como se desprende de la sección anterior.

Se espera que ciertas características individuales de los bancos (morosidad, tamaño y liquidez) afecten también la oferta de préstamos. Los coeficientes asociados al tamaño y liquidez (e) debieran ser positivos y el coeficiente correspondiente a la morosidad debiera ser negativo. Respecto al tamaño, el argumento de la literatura es que los bancos grandes, a diferencia de los chicos, tienen fuentes de fondos prestables alternativas a los depósitos, siendo estos últimos los que más disminuyen con una política monetaria restrictiva.¹⁶ Respecto a la liquidez, el argumento es que una reducción de los fondos prestables (depósitos) de los bancos, causado por una política monetaria restrictiva, no implica una reducción de los préstamos si el banco tiene la opción de vender sus bonos u otros activos líquidos.¹⁷ Respecto a la morosidad, el argumento es que el retorno esperado del banco depende directamente de la tasa de interés activa e inversamente de la morosidad esperada, que se estima en base a la morosidad pasada. Si el retorno esperado cae porque la morosidad sube, la oferta de préstamos se reduce.¹⁸

Para la estimación del modelo descrito en la ecuación (12) se emplea la técnica MGM propuesta por Arellano y Bond (1991), ya que permite controlar los efectos no observados por banco y la potencial endogeneidad de las variables explicativas. Para solucionar lo primero, se toma la primera diferencia de la ecuación a estimar eliminando el efecto específico por banco, pero se produce por construcción una correlación entre la variable dependiente rezagada y el término de error. Para solucionar lo segundo, Arellano y Bond (1991) proponen el uso de rezagos de las variables explicativas, incluyendo los rezagos de la variable dependiente, como instrumentos. En este caso, las variables instrumentales de-

¹⁵ Esta especificación supone que el PBI y la inflación son variables exógenas. Sin embargo, en el modelo Bernanke-Blinder presentado en la sección II, el PBI y el nivel de precios son variables endógenas que dependen, entre otros factores, de la política monetaria, como apuntó un árbitro. La justificación de este proceder es que el modelo macroeconómico no toma en cuenta otros determinantes claves del PBI y la inflación en la economía peruana, como la política fiscal o el contexto externo evaluado por el precio internacional de las materias primas de exportación y la tasa de interés internacional.

¹⁶ Véase Kashyap y Stein (2000).

¹⁷ Véase Kashyap y Stein (2000).

¹⁸ Véase Altunbas *et al.* (2007) y Worms (2001).

ben satisfacer dos condiciones ideales: presentar una elevada correlación con la variable que instrumentalizan y no estar correlacionados con el término de error.

Los instrumentos utilizados para la variable dependiente rezagada son sus propios valores rezagados. El PBI, la inflación, la morosidad, el tamaño y la liquidez se consideran variables predeterminadas; se asume que el resto de variables explicativas del modelo son exógenas. El test de Hansen y la ausencia de autocorrelación en el término de error validan el número de instrumentos utilizados. En cuanto a la información, los datos mensuales de las hojas de balance de los bancos y cajas municipales son publicados por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS). El panel es balanceado: se excluye a las entidades que no tienen observaciones para todo el periodo; los bancos Wiese y ScotiaBank se consideran un solo banco. No hemos considerado a las cajas rurales; y también hemos excluido a los bancos Comercio, Financiero y a la caja municipal de Pisco por registrar observaciones extremas. En total, son 19 entidades financieras de tamaño diverso; los bancos son las entidades grandes y las cajas municipales son las entidades pequeñas; los bancos están más dolarizados que las cajas municipales; bancos y cajas explicaban, respectivamente, el 74% y el 10% del crédito total al sector privado en moneda nacional en 2009; actualmente el crédito en moneda nacional es la mitad del crédito total otorgado al sector privado por el sistema financiero.^{19,20} Los datos macroeconómicos, incluyendo la tasa de interés de referencia y las tasas de encaje en moneda nacional, se obtienen del Banco Central de Reserva del Perú.

Se consideran 3 características individuales de cada banco o caja municipal: liquidez, morosidad y tamaño. Siguiendo a Gambacorta (2001), estas características individuales se normalizan con respecto al promedio de todas las entidades financieras en cada periodo. Esto implica que el promedio de los términos de interacción sea cero. Y que los parámetros estimados reflejen de forma directa el impacto de la política monetaria (tasa de referencia y tasa de encaje) sobre los préstamos en moneda nacional.²¹

¹⁹ Los bancos utilizados son Banco Continental, Banco de Crédito, Interbank, Scotiabank, Banco Interamericano de Finanzas, Citibank, y Mi Banco. Las cajas municipales son CMAC Arequipa, CMAC Chíncha, CMAC Cusco, CMAC Huancayo, CMAC Ica, CMAC Maynas, CMAC Paíta, CMAC Piura S.A., CMAC Santa, CMAC Sullana, CMAC Tacna, Trujillo, CMCP Lima.

²⁰ De acuerdo a Judson y Owen (1996), se puede seguir utilizando la metodología de Arellano y Bond (1991), aunque N sea pequeño, si el número de periodos (T) es suficientemente extenso; en nuestro caso, T=90. Una alternativa es usar el estimador de variables instrumentales propuesto por Anderson-Hsiao.

²¹ Véase Dancourt y Ganiko (2011).

$$Tamaño_{it} = \log A_{it} - \frac{1}{N_t} \sum_i \log A_{it}$$

$$XLiq_{it} = \frac{Liq_{it}}{A_{it}} - \frac{1}{T} \sum_t \left(\frac{1}{N} \sum_i \frac{Liq_{it}}{A_{it}} \right)$$

$$Morosidad_{it} = \frac{CA_{it}}{CB_{it}} - \left(\frac{\sum_t \frac{\sum_i CA_{it} / CB_{it}}{N_t}}{T} \right)$$

La variable $Tamaño_{it}$ se mide como el logaritmo de los activos totales, donde A_{it} representa el total de activos. Para la variable $XLiq_{it}$ se utiliza el ratio de liquidez calculado por la SBS, que se define como el ratio de activos líquidos (Liq_{it}) sobre pasivos de corto plazo. La variable $Morosidad_{it}$ se calcula como el ratio de colocaciones atrasadas (CA_{it}) sobre colocaciones brutas (CB_{it}).

El análisis corresponde al periodo enero 2003 - diciembre 2011 por una doble razón. En primer lugar, el banco central fija la tasa de interés interbancaria desde 2003, en el marco de un régimen de metas de inflación aplicado desde el año previo; antes de 2003, el principal instrumento de la política monetaria era un agregado monetario y la tasa de interés interbancaria era muy volátil.²² En segundo lugar, ocurrió una crisis bancaria durante 1998-2000 que probablemente tuvo fuertes efectos sobre la oferta de préstamos de los bancos, no de las cajas municipales, hasta 2002.²³

Finalmente, cabe mencionar que el periodo 2003-2011 se caracteriza en el Perú por un fuerte crecimiento de la actividad económica (6% promedio anual), en un contexto de baja inflación (inferior al 3% promedio anual), una notable expansión del crédito en moneda nacional, que se multiplica por 4,5 veces entre 2003 y 2009, y un descenso continuado de las tasas de interés bancarias en moneda nacional.

²² Véase en BCRP (2003), la descripción del tránsito desde un régimen donde se controlan los agregados monetarios hacia un régimen basado en el control de la tasa de interés de corto plazo.

²³ Sobre esta crisis bancaria, véase Costa y Rojas (2002) y Castillo y Barco (2009).

IV. Resultados de la estimación

La Tabla 1 muestra los resultados obtenidos al estimar la ecuación (12). La primera columna muestra las estimaciones realizadas para todo el sistema (cajas y bancos), mientras que la segunda columna corresponde a las estimaciones realizadas excluyendo a las cajas.²⁴

Los coeficientes de la Tabla 1 muestran el efecto acumulado (la suma de coeficientes en 12 rezagos) que tiene un cambio en cualquier variable independiente, como la tasa de referencia o la tasa de encaje, sobre la tasa de crecimiento de los préstamos de la entidad financiera promedio. El coeficiente de la variable dependiente rezagada también muestra este efecto acumulado. Los coeficientes de las características individuales de cada banco (morosidad, liquidez o tamaño), sólo representan el efecto contemporáneo. Para los términos de interacción, el cambio en el instrumento de política monetaria y la característica individual tienen sólo un rezago.²⁵

Respecto a los instrumentos de política monetaria, los principales resultados son tres. Primero, el impacto de cambios en la tasa de interés de referencia sobre el crecimiento de los préstamos en moneda nacional es negativo y significativo. Un alza de un punto porcentual (100 puntos básicos) en la tasa de interés de referencia reduce en medio punto porcentual el crecimiento de los préstamos del banco promedio al cabo de 1 año. Segundo, los cambios en la tasa de encaje también tienen un impacto negativo y significativo sobre el crecimiento de los préstamos en moneda nacional. Un alza de un punto porcentual (100 puntos básicos) en la tasa de encaje promedio reduce en un sexto de punto porcentual el crecimiento de los préstamos del banco promedio al cabo de 1 año. Tercero, si sólo consideramos a los bancos, el coeficiente de la tasa de encaje deja de ser significativo, lo que indicaría que este instrumento impacta especialmente sobre las cajas.

²⁴ Un árbitro sugirió esta prueba de robustez. A pesar de que 4 o 5 grandes bancos controlan una buena parte del crédito bancario peruano, como dice Worms (2001) refiriéndose a Alemania, “podría ocurrir muy bien que estos resultados estuviesen gobernados por el gran número de bancos (cajas en nuestro caso) pequeños”.

²⁵ Para validar la significancia de la suma de coeficientes se utiliza el método Delta-Rao.

Tabla 1 / Impacto sobre los préstamos bancarios de los instrumentos de política monetaria

Suma de coeficientes		Bancos y Cajas		Solo Bancos	
Créditos vigentes	Coef.	0,567	***	0,330	***
	Std. Err.	(0,031)		(0,070)	
Tasa de referencia	Coef.	-0,551	***	-1,110	***
	Std. Err.	(0,090)		(0,220)	
Tasa de encaje soles	Coef.	-0,160	***	-0,001	
	Std. Err.	(0,056)		(0,001)	
Inflación	Coef.	2,151	**	3,790	***
	Std. Err.	(0,857)		(1,380)	
PBI	Coef.	2,658	***	6,280	***
	Std. Err.	(0,357)		(1,170)	
Tasa Libor	Coef.	0,056		0,880	***
	Std. Err.	(0,131)		(0,230)	
Tasa de encaje dólares	Coef.	-0,015		0,072	
	Std. Err.	(0,087)		(0,202)	
(Tasa de referencia) liq	Coef.	-3,168	***	2,900	*
	Std. Err.	(0,578)		(1,690)	
(Tasa de referencia) tamaño	Coef.	0,102	***	-0,170	*
	Std. Err.	(0,028)		(0,100)	
(Tasa de encaje) tamaño	Coef.	0,014		0,000	
	Std. Err.	(0,016)		(0,000)	
(Tasa de encaje) liq	Coef.	-0,126		0,001	
	Std. Err.	(0,207)		(0,003)	
Coefficiente					
Morosidad	Coef.	1,469		3,465	**
	Std. Err.	(0,960)		(1,580)	
Tamaño	Coef.	-0,067	***	-0,084	*
	Std. Err.	(0,013)		(0,047)	
Liquidez	Coef.	-0,481	***	-0,077	
	Std. Err.	(0,085)		(0,096)	
Número de observaciones		1786		658	
Número de grupos		19		7	
AR(2) primera etapa		0,342		0,106	
Test de Sargan		0,472		0,419	
* Significativo al 90%					
** Significativo al 95%					
*** Significativo al 99%					

Respecto a la variable dependiente rezagada (créditos vigentes), el coeficiente estimado implica que el crecimiento de los préstamos en moneda nacional tiene un grado alto de inercia.

En cuanto a las variables macroeconómicas de control, los resultados son los esperados en su mayor parte. Los coeficientes estimados del PBI y la inflación son positivos y significativos, pero los coeficientes estimados de la tasa de interés en moneda extranjera y de la tasa de encaje en moneda extranjera no son significativos, si consideramos cajas y bancos. Sin embargo, el coeficiente de la tasa Libor se torna significativo, con el signo positivo esperado, si excluimos a las cajas, cosa que concuerda con el mayor grado de dolarización registrado en las carteras de préstamos de los bancos en comparación con las cajas.

Respecto a las características individuales de las entidades financieras que influyen sobre los volúmenes prestados en moneda nacional, los resultados no son los esperados. El coeficiente que mide el impacto directo de la morosidad no resulta significativo. Si excluimos a las cajas, este coeficiente se torna significativo pero tiene un signo contrario al esperado (mientras mayor es la morosidad de un banco, mayor es el crecimiento de sus préstamos). Los coeficientes del tamaño y la liquidez resultan significativos pero tienen un signo contrario al esperado (mientras más grande o más líquida la entidad financiera, menos crecen sus préstamos). Si excluimos a las cajas, ambos coeficientes dejan de ser significativos.

Con respecto a los términos de interacción entre las características individuales de cada banco y los instrumentos de política monetaria, los resultados son los esperados sólo respecto a la tasa de interés de referencia. Primero, el término de interacción entre el tamaño de cada entidad financiera y la tasa de referencia es positivo y significativo, excluyamos o no a las cajas. Segundo, el término de interacción entre la liquidez de cada entidad financiera y la tasa de referencia es positivo y significativo, excluyamos o no a las cajas. Tercero, los términos de interacción que involucran a la tasa de encaje no son significativos.

Los resultados respecto a la tasa de referencia son los usuales. Es decir, los montos prestados por las instituciones más pequeñas (las cajas municipales, digamos) caen más, ante alzas en la tasa de referencia que los montos prestados por las entidades más grandes (los bancos, digamos), todo lo demás constante. Y los montos prestados por las instituciones menos líquidas también caen más ante alzas en la tasa de referencia, todo lo demás constante. Como

dicen Takeda *et al.* (2005), “en la literatura se encuentra que los bancos más pequeños (Kashyap y Stein, 1995, 2000), menos líquidos (Kashyap y Stein, 2000, Ehrmann *et al.*, 2003), o menos capitalizados (Peek y Rosengren, 1995) son más sensibles a cambios en la política monetaria”.

Respecto a la tasa de encaje, se puede mencionar que, para Brasil, Takeda *et al.* (2005) encuentran que los bancos grandes son más sensibles a cambios en la tasa de encaje, por las peculiaridades del sistema de encaje brasileño; pero el término de interacción entre la liquidez y la tasa de encaje no les resulta significativo.

V. Conclusiones

Hemos estimado un panel dinámico con datos mensuales para el periodo 2003-2011 para averiguar si los préstamos otorgados en moneda nacional por bancos y cajas municipales responden de la manera esperada a los cambios en dos instrumentos de política monetaria (la tasa de interés de referencia y la tasa de encaje); controlando por variables macroeconómicas como la actividad económica, la inflación y las tasas de interés en moneda extranjera; y controlando por variables microeconómicas o características específicas de cada banco como tamaño, liquidez o morosidad, que pueden influir también sobre los volúmenes prestados por las distintas entidades financieras. Siguiendo la tradición de la literatura sobre el tema, hemos también incluido términos de interacción entre estos instrumentos de política monetaria y las características específicas de los bancos, para averiguar si existe un efecto diferencial o asimétrico de estos instrumentos monetarios sobre distintos bancos, dependiendo de su tamaño o liquidez.

Como predice un modelo Bernanke-Blinder, el principal resultado que se obtiene es que tanto la tasa de interés de referencia como la tasa de encaje tienen un impacto negativo y significativo sobre la tasa de crecimiento de los préstamos en moneda nacional de bancos y cajas municipales.

Referencias

Altunbas Y., L. Gambacorta y D. Marques (2007). “Securitization and the Bank Lending Channel”, ECB, Working paper 838.

Arellano, M. y S. Bond (1991). “Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations”. *Review of Economic Studies*, 58(2), pp. 277-97.

Banco Central de Reserva del Perú (2003). *Memoria Anual*.

Blanchard, O. (2006). *Macroeconomics*, Prentice Hall.

Bernanke, B. y A. Blinder (1988). “Credit, Money, and Aggregate Demand”, *The American Economic Review*, 78, pp. 435-39.

Bernanke, B. y M. Gertler (1995). “Inside the Black Box: the Credit Channel of Monetary Policy Transmission”. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), pp. 27-48.

Castillo, P. y D. Barco (2009). “Crisis Financieras y Manejo de Reservas en el Perú”. *Revista Estudios Económicos* 17, BCRP, pp. 85-112.

Costa, E. y J. Rojas (2002). “Movilidad de Capitales y Crisis Bancaria en el Perú, 1990-2000”, CIES, Lima.

Dancourt, O. y G. Ganiko (2011). “Préstamos en Moneda Nacional y Política Monetaria en el Perú”, Departamento de Economía PUCP, mimeo.

Dancourt, O. y W. Mendoza (2002). *Modelos Macroeconómicos para una Economía Dolarizada*. Fondo Editorial PUCP.

DeGregorio, J. (2007). *Macroeconomía*, Pearson Educación, México.

Ehrman, M., L. Gambacorta, J. Martinez-Pages, P. Sevestre, y A. Worms (2001). “Financial Systems and the Role of Banks in the Monetary Policy Transmission in the Euro Area”, ECB, Working paper 105.

European Central Bank (2008). “The Role of Banks in the Monetary Policy Transmission”, Monthly Bulletin, agosto.

Gambacorta, L. (2001). “Bank-specific Characteristics and the Monetary Policy Transmission: the Case of Italy”, ECB, Working paper 103.

Gambacorta, L. (2004). “How do Banks Set Interest Rates?”, NBER, Working paper 10295.

Hicks, J. R. (1946). *Value and Capital*, Oxford, Clarendon Press.

Judson, R. y A. Owen (1996). “Estimating Dynamic Panel Data Models: a Practical Guide for Macroeconomists”, Federal Reserve Board of Governors.

Kashyap, A. K. y J. C. Stein (1994). “Monetary Policy and Bank Lending”, en Mankiw, N. G., (ed.), *Monetary Policy*, University of Chicago Press.

Kashyap, A. K. y J. C. Stein (2000). “What Do a Million Observations on Banks Say about the Transmission of Monetary Policy?”, *American Economic Review*, 90(3), pp. 407-28.

Kindleberger, C. (1978). *Manias, Panics and Crashes*, Basic Books.

Stiglitz, J. y B. Greenwald (2003). *Towards a New Paradigm in Monetary Economics*, Cambridge University Press.

Takeda, M., F. Rocha y T. Nakane (2005). “The Reaction of Bank Lending to Monetary Policy in Brazil”, *Revista Brasileira de Economia*, 59(1), pp. 107-126.

Westerlund, J. (2003). “A Panel Data Test of the Bank Lending Channel in Sweden”, Lund University.

Weth, M. A. (2002). “The Pass-through from Market Interest Rates to Bank Lending Rates in Germany”, Deutsche Bundesbank, Discussion Paper 11/02.

Worms, A. (2001). “The Reaction of Bank Lending to Monetary Policy Measures in Germany”, ECB, Working paper 105.

Crecimiento económico y sistema financiero

Héctor Gustavo González Padilla*

Banco Central de la República Argentina

Resumen

Este trabajo provee evidencia empírica sobre el rol del sistema financiero en el crecimiento económico en economías en desarrollo. Para documentar dicha relación se estima una regresión de datos de panel empleando una muestra de 26 economías en desarrollo para el período 1961-2005. Para realizar las estimaciones econométricas se emplea la metodología de variables instrumentales. Se halla una relación positiva entre desarrollo financiero y crecimiento económico. Las estimaciones realizadas sugieren que el sistema financiero contribuye a incrementar el crecimiento económico mediante una mejora en la asignación de la inversión. Por lo tanto, un sistema financiero que funcione adecuadamente es un requisito necesario pero no suficiente para promover el crecimiento económico en economías en desarrollo.

Clasificación JEL: O1, O4, G2.

Palabras clave: crecimiento económico, desarrollo económico, desarrollo financiero, intermediación financiera.

* Las opiniones expresadas en este trabajo son del autor y no reflejan necesariamente las del Banco Central de la República Argentina o de sus autoridades. Email: hgonzalezpadilla@bcra.gov.ar.

Economic Growth and Financial System

Héctor Gustavo González Padilla

Central Bank of Argentina

Summary

This document provides empirical evidence about the role of the financial system on the growth of developing economies. In order to prove that relationship a panel data regression using a sample of 26 developing economies for the period 1961-2005 is estimated. Instrumental variables methodology is used for econometric estimations. A positive relationship between financial development and economic growth was found. The estimates suggest that the financial system contributes to increase economic growth by improving investment allocation. Therefore, a properly functioning financial system is a necessary but not a sufficient condition to promote growth in developing economies.

JEL: O1, O4, G2.

Keywords: economic development, economic growth, financial development, financial intermediation.

I. Introducción

El rol del sistema financiero en el crecimiento económico ha sido un tópico de debate entre los economistas en las décadas recientes. Una amplia evidencia teórica y empírica sugiere que un sistema financiero desarrollado contribuye al crecimiento económico en el largo plazo (Levine, 2005). Sin embargo, hay puntos de vista conflictivos sobre el rol del sistema financiero en el desarrollo económico (Hassan *et al.*, 2011).

Hay autores que son escépticos y sostienen que el sistema financiero actúa en respuesta a las demandas del sector real de la economía (Robinson, 1952; Lucas, 1998). Así, pioneros del desarrollo económico como Meier y Seers (1984) en sus escritos no consideran al sistema financiero como un determinante importante del crecimiento económico.

En contraposición, Bagehot (1873), Schumpeter (1912), Gurley y Shaw (1955), Goldsmith (1969), McKinnon (1973), y Shaw (1973) sostienen que el sistema financiero es un factor relevante en la explicación del crecimiento económico.

La literatura que sustenta que el sistema financiero influye en el crecimiento económico tiene dos canales. El primero, el denominado *canal del volumen*, sostiene que un sistema financiero más desarrollado aumenta la inversión mediante un agrupamiento de los ahorristas y una mejor distribución del riesgo. Específicamente, hace accesible mayores oportunidades de ahorro a los ahorristas con lo cual hay una fuente de ahorros disponibles mayor que puede ser aplicada a la inversión (Devereux y Smith, 1994; Japelli y Pagano, 1994; Tsuru, 2000). Alternativamente, en vez de incrementar la tasa de ahorro, el sistema financiero puede subir la tasa de inversión mediante una transformación más eficiente de los ahorros existentes en inversión (Roubini y Sala-i-Martin, 1995). Así, el *canal de la eficiencia* sostiene que un sistema financiero desarrollado incrementa la eficiencia de la inversión mediante su asignación a los usos más productivos (Greenwood y Jovanovich, 1990; Bencievenga y Smith, 1991). Por lo tanto, no es necesario que la gente invierta más, con un sistema financiero bien desarrollado las personas invierten más sabiamente.

Varias economías de ingresos bajos y medios han experimentado cambios significativos en sus sistemas financieros como resultado de las reformas regulatorias implementadas en las últimas décadas. A pesar de una importante expansión de

los mercados de capitales en esas economías en el pasado reciente, el sector bancario continua siendo la principal fuente de financiamiento de la inversión (Cooray, 2009). Considerando esta situación se elige el canal de la eficiencia para evaluar la influencia del sistema financiero sobre el crecimiento económico.

La contribución del presente trabajo es la utilización de una base de datos más extensa temporalmente que las utilizadas en estudios previos, a la vez que se aparta de los estudios previos al enfocarse en el sector bancario para medir el grado de desarrollo financiero.

Este trabajo tiene la siguiente organización, en la Sección II se describen los datos utilizados, en la Sección III se presenta el modelo econométrico utilizado, en la Sección IV se discuten los resultados hallados y en la Sección V se presentan las conclusiones.

II. Datos

Se construyó un panel balanceado de 26 países en desarrollo —abarca países de África, Asia y América Latina— para el período 1961-2007 (los países incluidos en la muestra utilizada en las estimaciones se detallan en el Anexo). Este período cubre una etapa de desarrollo en varios países emergentes caracterizada por un crecimiento del producto acompañado de una expansión del comercio internacional, un incremento en el volumen de las inversiones, y una importante liberalización de los mercados financieros.

Siguiendo la literatura empírica sobre crecimiento económico de largo plazo (Temple, 2000), el período de estudio se dividió en intervalos de 5 años no solapados, lo que resultó en 9 observaciones temporales (1961-1965, 1966-1970,... 2001-2005). No se incluyeron a los años 2006 y 2007 en la muestra utilizada para las estimaciones econométricas.

Las series para la generación del panel de datos se obtuvieron de la base de datos World Bank's Development Indicator (WDI) 2009.

El crecimiento del PIB real per cápita (*Growth*) se utilizó como una *proxy* del crecimiento económico y se computó el promedio de cada lustro.

La tasa de inversión (*Investment*) se aproximó por la formación bruta de capital fijo como porcentaje del PIB.

El tamaño del sector público se midió por el cociente del gasto en consumo del sector público con respecto al PIB (*Government*).

Los aspectos de la política monetaria se aproximaron por la tasa de inflación, medida por la variación porcentual del deflactor implícito del PIB (*Inflation*).

El grado de apertura de la economía se midió por la suma de las exportaciones y las importaciones como porcentaje del PIB (*Open*).

El capital humano se aproximó por la tasa de escolaridad que computa el promedio de años de escolaridad de la población total (*Schooling*). La fuente utilizada es la base de datos educacionales de Barro y Lee (2010).

El grado de desarrollo de la infraestructura se aproximó por el número de camas en los hospitales cada 1.000 habitantes (*Hospibeds*).

Para captar los *shocks* que afectan a las economías se utilizó una variable dicotómica que toma el valor 1 en un período temporal y 0 en los otros (*Shock*).

La literatura de crecimiento ha sugerido varias *proxies* del grado de desarrollo del sistema financiero como la tasa de interés, los agregados monetarios, o el tamaño del sector bancario medido por la razón de depósitos o créditos con respecto al PIB. En este estudio se utilizó el volumen del crédito bancario al sector privado como porcentaje del PIB (*DCBS*). Este indicador captura de una manera razonable el grado de desarrollo del sistema financiero de los países emergentes (King y Levine, 1993).

La calidad en la asignación de la inversión se capturó con una variable que hace interactuar la tasa de inversión con el indicador de desarrollo financiero (*IFDCBS*).

Las variables están expresadas como el logaritmo de uno más la tasa de la respectiva variable o el logaritmo de la variable, según corresponda.

III. Especificación del modelo

Para analizar la influencia del sistema financiero en el crecimiento económico de largo plazo modificamos la regresión de crecimiento estándar (Levine, 1997; Beck *et al.*, 2000; Levine *et al.*, 2000) de la siguiente manera:

$$\text{Growth}_{it} = \alpha'X_{it} + \beta FD_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

donde Growth_{it} es la tasa de crecimiento del PIB per capita, x_{it} es un conjunto de determinantes potenciales del crecimiento económico, FD_{it} es un indicador de desarrollo financiero, y ε_{it} es un término de error. Así, $i = 1 \dots N$ representa a los países, mientras que $t = 1 \dots T$ hace referencia a los quinquenios.

La exogeneidad de los regresores se evaluó con el test de Hausman. Este test asume que si la diferencia entre los estimadores por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y por Variables Instrumentales (IV) es reducida, podemos concluir que el regresor es exógeno y por lo tanto no hay necesidad de instrumentar (Cameron y Trivedi, 2010). En contraposición, si la diferencia es amplia el regresor es endógeno y, por lo tanto, se requiere instrumentar. En el caso de un solo regresor potencialmente endógeno con un coeficiente denotado por β , el estadístico del test de Hausman es:

$$T_H = \frac{\left(\hat{\beta}_{IV} - \hat{\beta}_{OLS} \right)^2}{\hat{V} \left(\hat{\beta}_{IV} - \hat{\beta}_{OLS} \right)^2} \quad (2)$$

que se distribuye de acuerdo con una distribución Chi-cuadrado con un grado de libertad, $\chi^2(1)$, bajo la hipótesis nula de que el regresor es exógeno. Esto es correcto sólo si $\hat{\beta}_{OLS}$ es un estimador completamente eficiente bajo la hipótesis nula de exogeneidad, un supuesto que es sólo válido si los errores del modelo son independientes y homocedásticos. Una alternativa es emplear el test de Durbin-Wu-Hausman (DWH). Este test utiliza el mecanismo de regresores aumentados para generar un estadístico robusto. La idea esencial es la siguiente, consideremos el siguiente modelo con una variable dependiente escalar y_1 , la cual depende de m regresores endógenos denotados por y_2 , y k_1 regresores exógenos (incluye al intercepto) indicados por x_1 ,

$$y_{1i} = y'_{2i}\beta_1 + x'_{1i}\beta_2 + u_i, \quad i = 1, \dots, N. \quad (3)$$

Los errores de la regresión, u_i , se asumen no correlacionados con x_{1i} , pero sí con y_{2i} . Esta correlación lleva a que el estimador MCO para β sea inconsistente. Reescribimos la ecuación 3 incorporando una variable adicional, v_1 , que es el error de regresar las variables endógenas, y_2 , con las variables exógenas, x_1 . Luego la regresión ampliada es:

$$y_{1i} = y'_{2i}\beta_1 + x'_{1i}\beta_2 + \rho v_{1i} + u_i, \quad i = 1, \dots, N. \quad (4)$$

Bajo la hipótesis nula de que y_{2i} es exógeno, $E(v_1 u_i | y_{2i}, x_{1i}) = 0$. Si v_1 puede ser observado, el test de exogeneidad debería ser un test de $H_0 : \rho = 0$ en la regresión por MCO de la ecuación 4. Dado que v_1 no es observable directamente se utiliza el vector de residuos estimados de v_1 de la regresión por MCO de la primera etapa, la ecuación 3. En el caso más realista de errores heterocedásticos, el test de $H_0 : \rho = 0$ puede ser implementado usando varianzas estimadas robustas.

Aplicamos este test al regresor potencialmente endógeno *In Investment* (logaritmo de la Inversión) que se instrumentó con *In Investment_1* (logaritmo de la Inversión del primer año de cada quinquenio).

Tabla 1 / Test de exogeneidad para la variable inversión

$H_0 : \rho = 0$ - la variable es exógena
$F(1, 24) = 9,72$
Prob > F = 0,0047

El test de DWH permite rechazar la hipótesis nula que *In Investment* (logaritmo de la Inversión) es exógena.

Aplicamos el mismo test al regresor potencialmente endógeno *In DCBS* (logaritmo del Crédito Bancario al Sector Doméstico) que se instrumentó con *In DCBS_1* (logaritmo del Crédito Bancario al Sector Doméstico del primer año de cada quinquenio).

Tabla 2 / Test de exogeneidad para la variable crédito bancario al sector doméstico

$H_0 : \rho = 0$ - la variable es exógena
$F(1, 24) = 0,02$
$\text{Prob} > F = 0,0629$

El test de DWH no conduce a un rechazo de la hipótesis nula de que *ln DCBS* (logaritmo del Crédito Bancario al Sector Doméstico) es exógena.

Introducimos el modelo de efecto individual $y_{it} = \alpha_i + \beta x_{it} + \varepsilon_{it}$. La consistencia de este modelo requiere del supuesto más débil de que $E(\varepsilon_{it} | \alpha_i x_{it}) = 0$. Esencialmente, el error tiene dos componentes, uno que es invariante en el tiempo, α_i , que está correlacionado con los regresores y al cual podemos eliminar mediante la diferenciación; y un componente variable en el tiempo dado por ε_{it} , que no está correlacionado con los regresores.

El modelo de efectos aleatorios agrega un supuesto adicional al modelo de efecto individual: que α_i se distribuye independientemente de x_{it} . Este es un supuesto más fuerte dado que implica que $E(\varepsilon_{it} | \alpha_i x_{it}) = E(\varepsilon_{it} | x_{it}) = 0$, como se asume en el modelo de mínimos cuadrados ordinarios agrupados (*OLS pooled*).

Para los modelos de efectos individuales el hecho fundamental es si el efecto individual está correlacionado con los regresores. Así, bajo la hipótesis nula de que los efectos individuales son aleatorios, los estimadores de efectos fijos y de efectos aleatorios deberían ser similares dado que ambos son consistentes. Bajo la hipótesis alternativa estos estimadores divergen. Esta yuxtaposición es el marco natural para un test de Hausman para comparar los estimadores de efectos fijos y de efectos aleatorios. Una seria deficiencia del test de Hausman estándar es que requiere que el estimador de efectos aleatorios sea eficiente. En el caso probable de que el estimador de efectos aleatorios no sea plenamente eficiente, Wooldridge (2002) propone realizar un test de Wald usando *cluster-robust-standard errors*. Dado que la variable *ln Investment* (logaritmo de la Inversión) es endógena, implementamos este test de Wald usando el método de variables instrumentales para realizar las estimaciones de los coeficientes de las regresiones requeridas para la implementación de ese test.

Tabla 3 / Test robusto de Hausman para efectos fijos – Método de Wooldridge

H_0 : la diferencia en los coeficientes no es sistemática
$F(7, 24) = 17,50$
Prob > F = 0,0000

El test rechaza fuertemente la hipótesis nula, por lo tanto concluimos que el modelo de efectos aleatorios no es apropiado.

IV. Resultados

Para la estimación empleamos el método econométrico de variables instrumentales a fin de controlar por sesgo de simultaneidad y causalidad inversa de tasa de crecimiento a inversión.

Tabla 4 / Estimaciones Econométricas – Datos de panel con efectos fijos – Método de variables instrumentales

Variable Dependiente: <i>Growth</i>			
Variable	Coefficiente	Estadístico t	Probabilidad
<i>ln Investment</i>	-1,1060	-0,6440	0,5196
<i>ln Government</i>	-3,0254	-2,7764	0,0055
<i>ln Inflation</i>	-0,8932	-2,4351	0,0149
<i>ln Open</i>	5,1227	3,8782	0,0001
<i>ln Schooling</i>	0,9778	0,5724	0,5670
<i>ln HospiBeds</i>	3,2979	1,8554	0,0635
<i>Shock</i>	-0,1138	-2,6068	0,0091
<i>ln DCBS</i>	-0,9317	-0,5017	0,6159
<i>ln IFDCBS</i>	2,2653	1,5618	0,1183
N	66		
R ²	0,5250		

La ecuación (1) se estimó mediante una regresión de datos de panel —efectos fijos— empleando el método de variables instrumentales dado que la variable Inversión (*ln Investment*) es endógena y a la cual se la instrumentó con el valor inicial de la misma en cada quinquenio. Los errores de la estimación se corrigieron por la presencia de heterocedasticidad.

Los resultados de la regresión se presentan en la Tabla 4. El coeficiente de la tasa de inversión es negativo y estadísticamente insignificante en línea con la

literatura (Kim, 2006). Por otra parte, los coeficientes del tamaño del sector público y de la tasa de inflación tienen un efecto negativo sobre el crecimiento del producto, en tanto que el correspondiente al grado de apertura económica tiene un efecto positivo; estos resultados son consistentes con la literatura (Hassan *et al.*, 2011). El coeficiente del capital humano resultó estadísticamente no significativo y este hallazgo es contrario a lo reportado por Kim (2006). El grado de desarrollo de la infraestructura tiene un efecto positivo sobre el crecimiento económico y resultó estadísticamente significativo en línea con Kim (2006).

El coeficiente del indicador de desarrollo financiero resultó estadísticamente no significativo, similar a lo reportado por Kim (2006). Esto indicaría que el motivo por el cual la inversión no ha sido efectiva en promover el crecimiento económico en la mayoría de las economías emergentes ha sido la carencia de un mecanismo que permita asignar eficientemente la inversión (Kim, 2006). Este rol es desempeñado por el sistema financiero. Esto se corrobora empíricamente cuando se incorpora un término de interacción financiera, en este caso la variable *ln IFDCBS* (nuestra variable de interés) cuyo coeficiente resultó positivo y estadísticamente significativo al 11%. Esto indica que la inversión cuando se considera la calidad en su asignación, lo que es reflejado por el término de interacción, es un determinante significativo del crecimiento del producto. Este resultado es consistente con estudios previos que encuentran una relación positiva entre medidas de desarrollo financiero y crecimiento (Levine, 2005; Kim, 2006).

Aunque estos resultados no son una evidencia concluyente de la importancia de la inversión en coadyuvar al crecimiento económico, dado la inherente sensibilidad de este tipo de estudio tanto a la especificación del modelo como a la muestra utilizada. Este estudio provee un soporte razonable al argumento del canal de la eficiencia que el sistema financiero coadyuva al crecimiento mediante una asignación más eficiente de la inversión.

V. Conclusiones

La naturaleza del proceso de crecimiento en las economías en desarrollo, como señala la literatura, ofrece un campo amplio para contrastar la hipótesis del canal de la eficiencia que sustenta que el sistema financiero contribuye al crecimiento económico canalizando la inversión hacia sus usos más productivos.

En este trabajo se testeó esta implicancia usando una muestra de 26 economías en desarrollo para el período 1960 - 2005. En las estimaciones econométricas se aplicó la metodología de variables instrumentales a fin de controlar tanto por causalidad reversa entre crecimiento económico y desarrollo financiero como por el sesgo por simultaneidad.

Las estimaciones realizadas indican que la inversión y el sistema financiero tomados individualmente no tienen un efecto significativo sobre la tasa de crecimiento en las economías emergentes. En cambio, cuando se corrige a la inversión por la calidad en su asignación —lo que se instrumentó con una variable que hace interactuar la inversión con el indicador del sistema financiero— se observa un efecto positivo de la inversión sobre la tasa de crecimiento del producto. Esto da un soporte empírico al argumento del canal de la eficiencia que sostiene que el sistema financiero coadyuva al crecimiento económico mediante una asignación más eficiente de la inversión.

Teniendo en cuenta el fuerte énfasis que las economías en desarrollo ponen en la inversión y el costo relativamente bajo que ello conlleva —comparado con la innovación tecnológica— promover la eficiencia en la asignación de la inversión mediante el desarrollo de un sistema financiero eficiente es un camino promisorio para el crecimiento de las economías emergentes.

Referencias

Aghion, P. y P. W. Howitt (1998). *Endogenous Growth Theory*. Massachusetts Institute of Technology.

Bagehot, W. (1873). *Lombard Street, A Description of the Monetary Market*. Homewood, IL: Richard Irwin.

Barro, R. J. y J. W. Lee (2000). "International Data on Educational Attainment: Updates and Implications", CID Working Paper N° 42, abril.

Beck, T., Levine, R. y Loayza, N. (2000). "Finance and the Sources of Growth: Panel Evidence", *Journal of Financial Economics*, 58, pp. 261-300.

Bencivenga, V. R. y D. S. Bruce (1991). "Financial Intermediation and Endogenous Growth", *Review of Economics Studies*, 58, pp. 195-209.

Cooray, A. (2009). "The Financial Sector and Economic Growth", *The Economic Record*, Vol. 85, edición especial, septiembre, S10-S21.

Deveraux, M. y G. W. Smith (1994). "International Risk Sharing and Economic Growth", *International Economic Review*, Vol. 35(3), pp. 535-550.

Fry, M. (1995). *Money, Interest and Banking in Economic Development*. John Hopkins University Press.

Goldsmith, R. (1969). *Financial Structure and Development*. Yale University Press.

Grenwood, R. W. y J. Boyan (1990). "Financial Markets in Development and the Development of Financial Markets", *Journal of Economics Dynamics and Control*, 21, pp. 145-181.

Gurley, J. y E. S. Shaw (1955). "Financial Aspects of Economic Development", *American Economic Review*, 45, pp. 515-538.

Hassan, M. K., B. Sanchez y J. S. Yu (2011). "Financial Development and Economic Growth: New Evidence from Panel Data", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 51, pp. 88-104.

Jappelli, T. y M. Pagano (1994). "Savings, Growth and Liquidity Constraints", *Quarterly Journal of Economics*, pp. 83-109.

King, R. G. y R. Levine (1993). "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right", *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), pp. 717- 37.

Kim, P. (2006). "Three Essays on Financial Development and Economic Growth", PhD Dissertation, The Ohio State University.

Levine, R. (1997). "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", *Journal of Economic Literature*, 35, pp. 688-726.

Levine, R., Loayza, N. y Beck, T. (2000). "Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes", *Journal of Monetary Economics*, 46, pp. 31-77.

Levine, R. (2005). "Finance and Growth: Theory and Evidence" en *Handbook of Economic Growth*, ed. por P. Anghion and S. Durlauf, Vol. 1, Elsevier.

Lucas, R. J. (1988). "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 22(1), pp. 3-42.

McKinnon, R. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Brookings Institutions.

Meier, G. y D. Seers (1984). *Pioneers in Development*. Oxford University Press.

Robinson, J. (1952). *The Generalization of the General Theory*. Mac Millan.

Roubini, N. y X. Sala-i-Martin (1995). "A Growth Model of Inflation, Tax Evasion, and Financial Repression", *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, Vol. 35(2), pp. 275-301.

Schumpeter, J. (1912). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.

Shaw, E. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. Oxford University Press.

Tsuru, K. (2000). "Finance and Growth: Some Theoretical Consideration and the Review of the Empirical Literature", OECD Economics Department, Working Paper 228.

World Bank (2009), World Bank's Development Indicator (WDI) database.

Anexo / Países incluidos en la muestra

Países
Argelia
Argentina
Bahamas
Bangladesh
Barbados
Belice
Benin
Bermuda
Bolivia
Bostwana
Brasil
Burkina Faso
Burundi
Camerún
República Centro Africana
Chile
China
Colombia
Ecuador
República del Congo
Costa Rica
Costa de Marfil
República Dominicana
República Árabe Egipto
Fiji
Gabón
Fuente: elaboración del autor.

Apuntes de la crisis global

Propuesta para un pacto fiscal y de crecimiento*

Mario Tonveronachi

Universidad de Siena, Italia

Resumen

Mucha gente cree que la Unión Europea tiene que ver con la creación de un mercado único. No es así. Después de cientos de años de guerras internas y millones de muertos, de tiranías que apostaron al nacionalismo y la división, nos propusimos construir una Europa diferente y unida. Si bien sumamente relevantes, el mercado único y la moneda común son sólo dos de los medios para lograr el proyecto más grande.

En este momento estamos enfrentando la amenaza más seria a esta construcción. Están reapareciendo los egoísmos nacionales y las divisiones debido a los costos desiguales que genera la crisis actual. Dejamos que la construcción europea se convirtiera en una superestructura tecnocrática sin una auténtica responsabilidad democrática. Los intereses nacionales han impedido un viraje significativo de la soberanía hacia decisiones cooperativas y democráticas de la UE.

La viabilidad de la construcción del euro depende del marco político e institucional de toda la Unión Europea. La peculiaridad de la Unión con respecto a los modelos tradicionales es que busca mantener unidos a Estados soberanos por medio de tratados internacionales cuyo objetivo es producir gradualmente una homogenización política, social y económica. Dicho camino no ha llegado todavía a una etapa en la que sea posible alguna forma significativa de federalismo. Ahora y en un futuro cercano, esto obliga a los países miembros a compatibilizar la moneda común más con la consistencia que con la homogeneidad. Si tene-

* Versión revisada del documento presentado en la conferencia sobre *"The Global Economy in a Time of Uncertainty: Capitalist Trajectories and Progressive Alternatives"* (La economía global en tiempos de incertidumbre: trayectorias capitalistas y alternativas progresistas), organizada por Ideas, Muttukadu, India, 24 al 26 de enero de 2012. Este documento fue preparado con el apoyo de la Fundación Ford, financiación N° 1100-1141-0. Las opiniones vertidas en el presente documento son del autor y no se corresponden necesariamente con las del BCRA o sus autoridades. Email: mario.tonveronachi@unisi.it.

mos que aceptar la imposición de políticas más consistentes, esto no significa que debemos focalizarnos sólo en el pacto fiscal, lo que sería autodestructivo. Un pacto de crecimiento, además del fiscal, parece ser el enfoque adecuado para enfrentar los problemas actuales y darle a la Unión Europea una perspectiva viable.

Clasificación JEL: E61, E62, F33, G01, H77, O43.

Palabras clave: área monetaria óptima, crecimiento, crisis, Europa, política fiscal, unión fiscal, zona euro.

A Proposal for a Growth and Fiscal Compact

Mario Tonveronachi

University of Siena, Italy

Summary

Many people think that the European Union is about the creation of the single market. It is not. After hundreds of years of internal wars and millions of deaths, of tyrannies playing on nationalism and division, we tried to build a different, united Europe. Although they are extremely relevant, the single market and the common currency are only two means to achieve the wider project.

We are now facing the most serious threat to this construction. National egoisms and division are reappearing because of the uneven costs produced by the current crisis. We left the European construction to become a technocratic superstructure, with no real democratic accountability. National interests impeded significant shifts of sovereignty to EU democratic co-operative decisions.

The viability of the euro construction depends on the political and institutional framework of the entire European Union. The peculiarity of the EU with respect to traditional models is to keep together sovereign states by means of international treaties whose objective is to produce gradual political, social and economic homogenisation. That path has not yet reached the stage where some significant form of federalism is possible. This obliges, now and in the near future, member states to match the common currency more with consistency than homogeneity. If we have to accept the imposition of more consistent policies, this does not mean that we have to focus solely on the fiscal compact, which will be self-defeating. A Growth Compact, in addition to the Fiscal Compact, appears as the current preferable approach to tackle current problems and to give a viable perspective to Europe.

JEL: E61, E62, F33, G01, H77, O43.

Keywords: crisis, euro area, Europe, fiscal policy, fiscal union, growth, institutions, optimal currency area.

I. Introducción

Mucha gente cree que una Europa Unida tiene que ver con la creación de un mercado único. Esto sucede no sólo fuera de Europa, sino también en países que pertenecen a la Unión Europea (UE), como el Reino Unido. El Primer Ministro de Polonia, un país que acaba de ingresar a la Unión, nos tuvo que recordar que el largo y agotador proceso que derivó en la creación de la UE se propuso garantizar paz, libertad y democracia a los ciudadanos europeos. Después de cientos de años de guerras internas y millones de muertos, de tiranías que apostaron al nacionalismo y a la división, nos propusimos construir una Europa diferente y unida. Si bien sumamente relevantes, el mercado único y la moneda común son sólo dos de los medios para lograr el proyecto más grande.

En este momento estamos enfrentando la amenaza más seria a esta construcción. Están reapareciendo los egoísmos nacionales y las divisiones debido a los costos desiguales que genera la crisis actual. Dejamos que la construcción europea se convirtiera en una superestructura tecnocrática sin una auténtica responsabilidad democrática. Los intereses nacionales han impedido un viraje significativo de la soberanía hacia decisiones cooperativas y democráticas de la UE. Cada paso hacia delante fue más una sumatoria de declaraciones grandilocuentes que la construcción de instituciones consistentes y resistentes dentro de la UE.

II. Los problemas de diseño de la Unión Europea y de la zona euro

El nacimiento del euro a fines de los años noventa es un ejemplo claro. Desde el comienzo, el proyecto del euro fue muy criticado por ser, en buena medida, inconsistente respecto a las condiciones teóricas requeridas por un área monetaria óptima. El mercado interno distaba mucho de ser un mercado único. Si bien en algunos casos podría haber sido posible un rápido avance en esa dirección, en otros, como el del mercado laboral, no había una solución de mediano plazo al alcance de la mano. Tal como analizaremos más adelante, los principios de la complementariedad y proporcionalidad que la legislación de la UE debe respetar significan que el marco legal sigue siendo en definitiva mayormente nacional. Agregar una moneda común a estas heterogeneidades, pero sin una autoridad fiscal federal, fue considerado como una construcción peligrosa y mal concebida que derivaría en una acumulación de fragilidades internas. Con las facultades

en materia fiscal a cargo de los países miembros, se consideró que la construcción no era muy diferente de (n-1) cajas de conversión nacionales irreversibles atadas a Alemania.

La referencia a la teoría del área monetaria óptima debe tomarse con cautela. Tal como Mundell mismo dejara en claro, en el mundo real ningún área monetaria es óptima. Un área monetaria sustentable, no óptima, depende de manera crucial de su diseño institucional. La experiencia demuestra que los modelos nacionales y federales, en sus numerosas variantes, son construcciones viables. Aunque no produjeron la desaparición de alguna forma de división “Norte-Sur” interna, raras veces esta división planteó riesgos sistémicos a la construcción política. Los impulsores del euro pensaron que un tercer camino era posible.

El modelo del euro consiste en agregar dos pilares —la convergencia pre-ingreso y la consistencia post-ingreso—, al mantenimiento de grandes, aunque decrecientes, dosis de soberanía nacional. El diseño institucional que lo acompaña debería ayudar a fortalecer ambos pilares. En lugar de parecerse a un gran avión jumbo, el diseño de la UE-euro se parece más al vuelo de los patos, mediante el cual es posible cubrir grandes distancias sólo si se vuela en una formación precisa y ajustada. Una vez admitido en el grupo, cada pato retiene su identidad, pero está obligado a seguir una geometría precisa. La sustentabilidad del diseño depende, sobre todo, del conjunto de reglas que rigen a los dos pilares y de su cumplimiento. En muchos aspectos, este diseño es más exigente y rígido que los modelos alternativos. Una vez que aceptamos que la realidad política de la construcción europea no permitió en ese momento adoptar un diseño institucional más sencillo de administrar, deberíamos buscar los posibles pecados originales de la Unión Económica y Monetaria (UEM) en las reglas y en su cumplimiento más que en el diseño general.

Las reglas de pre-ingreso se basan en la convergencia de un conjunto de variables —tasa de inflación, tasa de interés, tipo de cambio, déficit público y deuda— que no son síntomas unívocos y exhaustivos de eventuales divergencias estructurales. Las reglas post-ingreso, proclamadas en el Pacto de Estabilidad y Crecimiento (PEC), se focalizan en los presupuestos públicos y son un subconjunto de reglas aún más débiles para mantener o profundizar el proceso de convergencia. Esto no quiere decir que los documentos oficiales no mencionen algunos principios más generales para ambos pilares. Sin embargo, disociar los principios de las reglas significa dejar a cada país la discrecionalidad para

adoptar un conjunto más amplio de políticas consistentes con la visión general común y la sustentabilidad de la zona euro. Por esa razón, el espacio para la aparición del riesgo moral era amplio. Se tenía la ilusión de que la cláusula de no rescate insertada en el Tratado de Maastricht y el limitado alcance impuesto al BCE (sobre estos temas se profundizará más adelante) generarían los incentivos suficientes para disciplinar a los países miembros. Pero, en realidad, ocurrió lo opuesto: el éxito inicial del euro produjo por sí mismo riesgo moral. Los países de la zona euro tuvieron divergencias post-ingreso en indicadores estructurales básicos (Comisión Europea, 2011). Varios países perdieron competitividad y, en algunos casos, ocultaron desequilibrios serios con alto crecimiento aunque no sustentable. En la mayoría de los países miembros de la UE se ignoraron las fragilidades y desequilibrios no fiscales, en especial en el sector financiero. En cuanto a las reglas específicas relativas a los dos pilares, el resultado no fue mejor, desde el permiso de ingreso a países que no cumplían con los criterios, como el caso de Italia, al *minué* bailado por Alemania y Francia a mediados de los años 2000, cuando recíprocamente se perdonaron la violación de la regla del PEC sobre déficit público.

Por consiguiente, el primer diagnóstico indica que hubo reglas incorrectas o insuficientes y falta de cumplimiento.

En el espacio de la UE, las reglas y su cumplimiento son resultado de los acuerdos políticos entre los intereses nacionales y las visiones alternativas sobre el futuro de Europa. Los acuerdos políticos no son buenos amigos de la eficacia institucional y la consistencia estructural. Esto es especialmente perjudicial para un diseño en el que conviven heterogeneidades estructurales y soberanías nacionales junto con elementos comunes, como el euro. Las reglas son incorrectas cuando, a partir de heterogeneidades y desequilibrios no resueltos, unas pocas reglas fiscales limitan de manera efectiva la adopción de políticas nacionales que, favoreciendo la convergencia de los sistemas, podrían tornarlas efectivas en el mediano plazo. Si por ésta o por otras razones menos nobles, no hay controles rígidos de cumplimiento de las reglas ni tampoco se hacen valer las políticas de convergencia, entonces empiezan a acumularse desequilibrios y fragilidades. La falta de cumplimiento de un conjunto correcto de reglas puede ser tan perjudicial para todo el esquema como el cumplimiento de un conjunto incorrecto de reglas.

La cohabitación entre la UE y la zona euro puede arrojar un poco más de luz sobre las inconsistencias derivadas de los acuerdos políticos. El lenguaje de los Tratados Europeos se expresa en términos de una integración más profunda, con la moneda común como complemento necesario del mercado único. Entonces, los países miembros de la UE deberían orientar sus políticas para llegar a condiciones consistentes con la adopción del euro. Sin embargo, al mismo tiempo, el Reino Unido y Dinamarca pueden optar de manera indefinida por no participar de la zona euro. Para morigerar los efectos de la crisis reciente, el Reino Unido pudo, entonces, adoptar una agresiva política de devaluación y, al mismo tiempo, seguir beneficiándose del mercado único. Fue una actitud bastante poco cooperativa de parte de un país miembro de la UE que fue uno de los principales centros de la infección financiera. Más recientemente, el Reino Unido vetó la propuesta de reforma de los tratados de la UE destinada a profundizar la convergencia fiscal, una decisión consistente con sus esfuerzos de larga data contra una Europa más integrada. Es común que los representantes del Reino Unido analicen cada decisión de la UE en términos de sus intereses nacionales: comprensible pero inconsistente con la idea de pertenecer a un club exclusivo, ni qué decir a una unión política. Si el club decide poner fin a la discriminación de género para sus miembros, los miembros disconformes no deberían suponer que tienen derecho a una sala exclusiva para hombres pagada con fondos comunes.

Otro aspecto relevante es la relación entre el Banco Central Europeo (BCE) y el sistema financiero europeo o, mejor dicho, los sistemas bancarios de los países de la zona euro. Hay pocas dudas de que una política monetaria común requiere sistemas financieros nacionales sujetos a reglas y prácticas de supervisión comunes. Si bien el Tratado de Maastricht deja abierta la puerta para que el BCE asuma el papel de supervisor de la banca, son las autoridades nacionales las que quedaron a cargo de dicha tarea. Más allá de nuestra opinión sobre la adopción del enfoque regulatorio y de supervisión actual como marco homogéneo para los países de la UE, lograr que los bancos sean más resistentes o que la transmisión de la política monetaria sea más fluida no fueron las razones que sustentaron esa solución. Las fallas de supervisión reveladas por la reciente crisis y los datos sobre la composición del capital y los ponderadores de riesgo promedio de los bancos muestran el nivel de divergencia de las prácticas nacionales a la hora de cumplir con principios y reglas que se supone que son comunes. Tomemos el caso de Alemania. Las autoridades alemanas dejaron que su sistema bancario sobreviviera con una baja rentabilidad estructural autorizando grandes proporciones de capital híbrido, bajos ponderadores del riesgo y un

alto apalancamiento frente a grandes dosis de activos tóxicos. El resultado fue que, de acuerdo con los criterios de Basilea, los bancos alemanes parecen estar mejor capitalizados que los bancos que pertenecen a jurisdicciones que aplican prácticas de supervisión más estrictas. Tomando los datos provenientes de los bancos a su valor nominal, no siempre certificados por los supervisores nacionales, en su reciente “ejercicio de capital de la UE”, la Autoridad Bancaria Europea (ABE) ha dejado su sello en las prácticas existentes. Los inversores parecen estar satisfechos con este resultado, y los fondos de los países en problemas se canalizan, *inter alia*, a Alemania y a sus bancos, sumando dificultades al BCE y al sistema de pagos europeo. Éste es sólo un ejemplo de un problema más general. Independientemente de lo que causa el problema, volvemos a observar cómo la hostilidad nacional a los cambios de soberanía produjo inconsistencias y fragilidades importantes. Como discutiremos más adelante, a pesar de que la reciente propuesta de la Comisión Europea para la creación de un Mecanismo Único de Supervisión centrado sobre el BCE mantenga un rol crucial para las autoridades de supervisión nacionales, el proyecto está enfrentando una dura oposición por parte de algunos países.

Los tratados, directivas, regulaciones y documentos oficiales de la UE afirman que los principales objetivos de la Unión Europea y de las políticas nacionales deberían ser el crecimiento y el empleo. La estabilidad monetaria y financiera y la disciplina fiscal son consideradas condiciones previas para lograr esos objetivos finales. Lamentablemente, el enfoque político conservador que sospecha de la intervención del gobierno en temas económicos ha cobrado ímpetu. Más allá de algunos casos específicos, la situación actual es, en cambio, producto de la inacción más que de la acción equivocada. La crisis financiera ha sido el resultado de dejar que los mercados financieros dirijan el juego. La falta de competitividad que afecta a algunos países de la UE se debe a la ausencia de políticas públicas, en particular, para dismantelar las posiciones de renta. La dinámica del gasto público, que supera a la del PIB para la mayoría de los países de la UE, suele ser el resultado de poner en funcionamiento el piloto automático, cuando en realidad las economías que experimentan un cambio acelerado requieren intervenciones estructurales en el gasto y en los ingresos públicos. El problema no es la política sino, a menudo, políticos inadecuados. El remedio no está en limitar el accionar del gobierno y dar rienda libre a los mercados, sino en fortalecer la responsabilidad democrática, en especial a nivel de la Unión Europea.

En síntesis, desde numerosos ángulos, el problema europeo es en esencia político. Si queremos darle un toque de *noblesse*, podemos encontrar sus raíces en las diferencias en los principios y las perspectivas. En cualquier caso, la severidad de la crisis actual demuestra que es hora de clarificar los principios fundamentales de la construcción de la Unión Europea, y no sólo de la zona euro, y el rumbo consistente que deseamos imprimirle.

III. Límites de las reformas de largo plazo tomadas frente a la crisis

Aunque se dieron algunos pasos hacia una gobernanza económica europea más representativa y eficiente antes de que surgiera la crisis actual (como el Tratado de Lisboa), y a pesar de que se adoptaron algunas reformas con rapidez, la reciente crisis soberana de la zona euro impuso una discusión seria sobre una revisión profunda de las instituciones y reglas. Por consiguiente, las divisiones políticas y de políticas se tornaron más evidentes.

Dejemos de lado, por el momento, las respuestas de política de corto plazo necesarias para evitar la ruptura de la Unión, y concentrémonos en las reformas de largo plazo necesarias para dar a los ciudadanos europeos y a los inversores extranjeros la perspectiva de una construcción viable. La confianza en esta perspectiva estratégica es crucial para la efectividad de cualquier conjunto de políticas de corto plazo.

Una pregunta preliminar es si la solución más sensata sería liberar a la zona euro de los países “periféricos”, o de algunos de ellos, para llegar a la menor heterogeneidad requerida para la viabilidad de una moneda única. Además de los costos de la operación, nada impide que los mismos problemas puedan reaparecer en el futuro dentro de la zona depurada. De todos modos, haría falta una reforma profunda de la gobernanza económica. Por otro lado, es casi seguro que esto llevaría a una profunda revisión, si no al abandono, de la UE, con el mercado único como principal pérdida.

Dado que el balance de largo plazo de los costos y beneficios de la solución de ruptura resulta estar para muchos claramente en terreno negativo, aun sin considerar por qué queríamos en primer lugar una Europa unida, la discusión se centra en las reformas que incluyen a todos los Estados miembros existentes; un punto en el que, en apariencia, parecen coincidir todos los gobiernos.

Como es lógico, a los “reformistas” les corresponde demostrar la viabilidad a largo plazo del marco propuesto. Analicemos, entonces, las recientes reformas de gobernanza económica de la UE siguiendo tres pasos: el proceso decisorio, el conjunto de reglas y su cumplimiento.

La reciente implementación del Tratado de Lisboa hizo que el proceso de toma de decisiones sea aún más complejo. Siete instituciones gobiernan la Unión Europea (ver el Anexo para más detalles). El órgano supremo en el dictado de la agenda política y de políticas es el Consejo Europeo (CE), integrado por los jefes de Estado o de gobierno de los países miembros, que adquirió el estatus formal de institución a partir del Tratado de Lisboa. La legislación de la Unión Europea proviene del Consejo de la Unión Europea (Consejo o Consejo de Ministros), integrado por los ministros de los gobiernos de la UE, que en diversos asuntos toma decisiones conjuntas con el Parlamento Europeo, que es la única institución a la que sus miembros llegan por elección directa. La Comisión Europea (la Comisión) es el órgano ejecutivo, que suele tener la facultad de redactar propuestas de Directivas y Regulaciones.

Las restantes tres instituciones de la UE, no afectadas por la reforma, son el Banco Central Europeo, el Tribunal de Justicia (que defiende el estado de derecho europeo) y el Tribunal de Cuentas (que controla el financiamiento de las actividades de la UE).

La fuerte interacción entre el sector financiero y las finanzas públicas demostrada por la crisis también ha promovido una reforma institucional en las áreas de regulación y supervisión financiera. Tres nuevas Autoridades Europeas de Supervisión (AES) independientes reemplazaron, con una ampliación de poderes, a tres comités que antes funcionaban bajo las prerrogativas de la Comisión. Básicamente, la Autoridad Bancaria Europea (ABE), la Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación (AESPJ) y la Autoridad Europea de Valores (AEV) deben producir reglamentos para los sectores bancario, de seguros y de los mercados, respectivamente, y coordinar las prácticas de supervisión nacionales. Las regulaciones que crearon las AES afirman con claridad que el objetivo es limitar la discrecionalidad nacional y promover prácticas de supervisión homogéneas, limitando, respecto de la producción de las leyes, la utilización de Directivas (basadas en principios que deben traducirse en leyes nacionales de acuerdo con las particularidades locales) a favor de la utilización de Regulaciones (de aplicación directa a nivel nacional). Los reglamentos únicos deberían

producir, entonces, un viraje significativo de la armonización mínima actual a la armonización máxima, una interpretación a la que, sin embargo, el Reino Unido se opone actualmente. Además, el Consejo Europeo de Riesgo Sistémico (CERS), cuya administración está dominada por el BCE y los bancos centrales nacionales, tiene a su cargo la supervisión macroprudencial. El CERS sólo se expresa a través de recomendaciones.

La acción de las tres AES involucra, entonces, reglas y supervisión. Sin embargo, las Regulaciones que crearon las AES afirman con claridad que se encomienda a las Autoridades “en las áreas definidas por la ley de la Unión, la elaboración de normas técnicas regulatorias preliminares, que no involucren opciones de política” (Regulación (UE) N° 1093/2010, 22, p. 15). Dice específicamente:

“La identificación de áreas para las normas técnicas debería encontrar el equilibrio apropiado entre construir un conjunto único de reglas armonizadas y evitar que la regulación y su aplicación sean indebidamente complicadas. Los únicos ámbitos seleccionados deberían ser aquellos en los que las reglas técnicas consistentes contribuyan de manera significativa y efectiva al logro de los objetivos de la legislación relevante, y al mismo tiempo garantizar que el Parlamento Europeo, el Consejo y la Comisión tomen decisiones de política de acuerdo con sus procedimientos habituales” (Directiva 2010/78/UE, 24 de noviembre de 2010, 11).

“Los ámbitos cubiertos por las normas técnicas deben ser genuinamente técnicos, por lo que conviene que sean los expertos en materia de supervisión los que se encarguen de elaborar dichas normas. Las normas técnicas adoptadas como actos delegados deben ulteriormente desarrollar, especificar y determinar las condiciones para una armonización coherente de las reglas que figuran en los instrumentos de base adoptados por el Parlamento Europeo y el Consejo, completando o modificando determinados elementos no esenciales del acto legislativo. Las normas técnicas adoptadas como actos de implementación deben establecer las condiciones para una aplicación uniforme de los actos de la Unión jurídicamente vinculantes. Las normas técnicas no deben implicar decisiones de política” (Directiva 2010/78/UE, 24 de noviembre de 2010, 12).

En otras palabras, la Comisión sigue estando a cargo de las propuestas legislativas, y de la elección entre Directivas y Regulaciones, mientras que el Consejo

y el Parlamento deben dar la aprobación final a los actos que no hubiesen sido explícitamente delegados en la Comisión. Las Directivas y Regulaciones dictan los temas específicos en los que deben intervenir las AES proponiendo normas técnicas que deben ser aprobadas por la Comisión.¹ Podemos intuir que la necesidad de esta aprobación deriva de que, en muchos casos, es imposible diferenciar las normas técnicas de las opciones de política, dado que la legislación *de facto* es muy sensible a las especificaciones técnicas. El alcance de los reglamentos únicos dependerá, entonces, de los límites planteados por la legislación a las normas técnicas comunes; decisiones que serán el resultado tanto de los acuerdos políticos como del enfoque elegido para la regulación. Por ejemplo, el enfoque de Basilea depende, de manera crucial, de muchos principios que no pueden traducirse en reglas y, por consiguiente, en regulaciones y reglamentos únicos.² Esto nos lleva a la segunda tarea, quizá potencialmente más relevante, de las AES: la supervisión.

Lamentablemente, a pesar de sus mejores esfuerzos, las prácticas de supervisión permanecerán en gran medida fuera del alcance directo de las AES, y su acceso incompleto a la información y sus limitadas facultades para los controles de cumplimiento no les permitirán intervenir en los numerosos pequeños detalles en los que pueden encontrarse los “demonios” nacionales. En el campo bancario, la propuesta sobre la creación del Mecanismo Único de Supervisión (MUS) centrado en el BCE ratifica que la ABE no tiene ejercicio directo de supervisión y que focaliza su mandato en la creación de un manual único de supervisión y en el control sobre su adopción homogénea. Por otro lado, se justifica la presencia de las autoridades nacionales en el MUS con la necesidad de dejar espacio a heterogeneidades nacionales, sobre las cuales se apuntan las actuales resistencias al proyecto de centralización. De nuevo, los acuerdos políticos dictarán el compromiso entre centralización y discrecionalidad nacional, o sea cuán homogéneos podrán ser los manuales y la prácticas de supervisión nacionales. De hecho, la creación del MUS aparece como instrumental respecto a inminentes propuestas para cortar el vínculo entre crisis bancarias y crisis soberanas creando un fondo europeo de garantía de depósitos y un esquema para la resolución de crisis bancarias. Políticamente, un fondo común europeo para enfrentar crisis bancarias no se aceptaría sin una apariencia de homogeneidad en la supervisión. De hecho, el caso europeo constituye el ejemplo quizás más evidente de la dicotomía entre la

¹ La Comisión puede o no aprobar la propuesta, pero no puede modificar su contenido.

² Por ejemplo, al traducir el marco de Basilea III a la legislación de la UE, la Comisión produjo recientemente propuestas tanto para una Directiva como para una Regulación (Directiva de Requisitos de Capital [CRDIV]/Regulación de Requisitos de Capital [CRR]).

fisiología de heterogeneidades nacionales y el enfoque reglamentario dominante, dirigido a uniformar reglas y prácticas de supervisión en el campo financiero. En la UE se suma la necesidad de transferir la resolución de las crisis bancarias a nivel comunitario dado que muchos bancos europeos y todos los sistemas bancarios son demasiado grandes para que sus crisis puedan ser resueltas a nivel nacional sin producir una crisis soberana. En vez de operar sobre la raíz del problema, o sea sobre el tamaño de los bancos y de los sistemas bancarios, se prefiere una apariencia de homogeneidad reglamentaria o, si se logra esta homogeneidad, alejarse de las especificidades nacionales. En cada caso, las fragilidades financieras del pasado van a permanecer.

La institucionalización del Consejo Europeo al mando del proceso de toma de decisiones puede leerse de diversas maneras. Por un lado, brinda a las decisiones de la UE una representación política más marcada; por el otro, convierte a las decisiones en el resultado de acuerdos políticos nacionales más que de los intereses de Europa en su conjunto (como, por el contrario, le agrada a la Comisión representar su propio enfoque). Es preocupante que los frecuentes cambios de mayoría en los gobiernos nacionales en una zona integrada por 27 países puedan desacelerar el proceso de toma de decisiones y hacer que éstas sean más volátiles.³ Esto explica por qué las actuales discusiones se centran sobre todo en el espacio que los tratados de la UE deberían dejar a las deliberaciones del Consejo Europeo.

Podemos distinguir a tres países por su relevancia económica, el Reino Unido, Francia y Alemania, pero sobre todo porque su posición básica hacia los asuntos de la UE parece menos sensible a los cambios que se producen en las mayorías políticas. Al Reino Unido sólo le interesa el mercado único y se opone a reformas de los tratados europeos destinadas a transferir parte de la soberanía nacional a la UE. Las múltiples ocasiones en las cuales ha utilizado la cláusula del *opt-out* para no incorporarse en acuerdos europeos, como el euro, Schengen y las políticas sociales y de empleo, constituyen solamente la punta del iceberg. El Reino Unido no ha modificado su política centenaria de *divide et impera*, habiendo favorecido la ampliación de la UE como manera de detener la integración aumentando la heterogeneidad, mientras busca organizar una “quinta columna” dentro de la UE para los temas en los que su exclusión voluntaria lo convierten en menos relevante de forma directa. A pesar de sus fuertes raíces nacionales, Francia

³ Un nuevo equilibrio parcial a favor del hasta ahora irrelevante Parlamento Europeo en el proceso de decisiones conjuntas no parece capaz de cambiar el resultado.

está a favor de la integración de la UE, aunque bajo formas que dejan al mando a los países más poderosos. A diferencia del Reino Unido, Francia abiertamente reafirma el papel estratégico del Estado en los asuntos económicos, favoreciendo de este modo un margen de acción más amplio para la política que para las reglas. Ve con buenos ojos una Europa de dos velocidades, como forma de morigerar el enfoque demasiado pro-mercado del Reino Unido. El marco creado por el Tratado de Lisboa, con reuniones frecuentes del Consejo Europeo para proporcionar opiniones políticas a las restantes instituciones de la UE, representa bien este enfoque. En las discusiones sobre las nuevas reformas, Francia suele oponerse a la incorporación de nuevas reglas que sean demasiado rígidas y estrictas, y considera que las reglas por las que se rige el BCE son demasiado rigurosas. Alemania ve al mercado con mejores ojos que Francia, y desconfía de dar a los políticos, incluso a los propios, demasiados poderes discrecionales. Por lo tanto, Alemania defiende reglas destinadas a contener dentro de límites estrictos tanto las decisiones del Consejo Europeo como la discrecionalidad de los países. Menos amante del poder de la persuasión moral y de la vigilancia multilateral, también desea reglas destinadas a mejorar los controles de cumplimiento. Aunque en principio Alemania se opone a una Europa de dos velocidades, el profundo rediseño que pretende implica una revisión de los tratados que rigen las relaciones recíprocas entre los países de la UE; una revisión de la que el Reino Unido sospecha porque cree que conducirá a una mayor integración.

IV. Las limitaciones que imponen los tratados de la UE para responder a la crisis

Los tratados de la UE, ahora consolidados en el Tratado de la Unión Europea (TUE) y el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) (Diario Oficial de la Unión Europea —DOUE—, 30.3.2010, C 83), son las fuentes principales de las normas que rigen a la Unión.

En lo atinente al presente argumento, el TFUE incluye tres reglas principales. La primera es la cláusula de no rescate que prohíbe la asistencia financiera de la Unión a menos que un estado miembro “se encuentre en dificultades o seriamente amenazado por dificultades severas provocadas por desastres naturales o circunstancias excepcionales más allá de su control” (TFUE, art. 122.2). Dado que la cláusula excluye a las dificultades que podrían haberse evitado mediante la adopción de políticas prudentes, no abarca a todos los recientes eventos de

crisis. La segunda regla obliga a los Estados miembros a mantener su déficit y su deuda dentro de niveles de referencia, cuya especificación del 3% para el déficit y el 60% para la deuda está incluida en un Protocolo adjunto. Los países que no cumplen están sometidos a procedimientos de déficit excesivo, lo que puede llevar al Consejo a tomar medidas punitivas, incluso multas. Vale la pena señalar que la evaluación del déficit excesivo debe tener en cuenta “si el déficit del gobierno supera el gasto de inversión gubernamental”, si es resultado de circunstancias excepcionales y transitorias, y si se toman las medidas apropiadas para retornar a los valores de referencia (TFUE, art. 126.3). Además, el TFUE y el Protocolo no mencionan el plazo dentro el cual un país debe eliminar el déficit o deuda excesivos. La tercera regla se refiere al BCE, que no puede comprar deuda soberana en el mercado primario, dejando abierta la posibilidad de intervención en el mercado secundario. Tal como dijeron repetidas veces los funcionarios del BCE, la letra y el espíritu de la regla admiten la intervención en el mercado de deuda soberana en la medida en que sea necesaria para garantizar la transmisión de la política monetaria y no puede convertirse en una fuente de financiamiento soberano alternativa al mercado. Por último, si bien la regla fiscal se aplica a todos los países de la UE, al estar los niveles de referencia especificados en un acuerdo firmado por todos los estados miembros de la UE, es posible que el subconjunto de países de la zona euro acuerde niveles más estrictos.

Hay algunas otras características de los tratados que deben subrayarse. La legislación de la UE debe respetar el principio de subsidiariedad, según el cual la UE sólo debe intervenir cuando los objetivos contenidos en los tratados y especificados por las decisiones del Consejo Europeo no puedan lograrse de manera efectiva a nivel nacional. Sin embargo, en este caso también debe respetar el principio de proporcionalidad, calibrando su intervención a lo que sea estrictamente necesario. La legislación basada en una armonización mínima surge de estos principios. La discrecionalidad amplia para la aplicación de estos principios somete al proceso legislativo a prolongadas negociaciones y disputas. Por ejemplo, la decisión de dejar en manos de las autoridades nacionales la dirección de la supervisión financiera fue justificada por estos principios. Por otro lado, la interpretación de los reglamentos financieros únicos (ver más arriba) como la búsqueda de la armonización máxima ha sido fortalecida por la referencia a la crisis reciente. En otras palabras, aún dentro de los límites impuestos por los tratados hay espacio para cambios significativos de soberanía desde y hacia las instituciones de la UE.

Pero, además, los tratados contienen ambivalencias insidiosas. Afirman que todos los países de la UE adherirán a su debido tiempo a la unión monetaria, como medio para mejorar la estabilidad y las perspectivas de crecimiento de toda la región. Al mismo tiempo, los Protocolos 15 y 16 otorgan al Reino Unido y Dinamarca la posibilidad indefinida de no adoptar el euro, decretando *de facto* el nacimiento de una Europa de dos velocidades o dos niveles. Al permitir que se acumulen estas exclusiones voluntarias, como hemos visto en el caso del Reino Unido, se favorecen políticas de competencia desleal, que ponen en peligro la idea misma de la unión monetaria y del mercado único. En un tono menos dramático, la existencia de dos perspectivas diferentes complica mucho más el proceso legislativo de la UE.

Por último, la experiencia demuestra que el proceso de revisión de los tratados es lento y difícil, y su aprobación por parte de todos los Estados miembros no está de ningún modo garantizada.

En síntesis, los tratados imponen límites a la acción de las instituciones de la UE, especialmente restrictivos respecto del uso de los fondos de la UE y del BCE para rescatar deuda soberana. Para superar estas limitaciones legales haría falta una revisión de los tratados, pero éste sería de todos modos un proceso demasiado largo para enfrentar las amenazas inmediatas que plantea la crisis actual. Utilizar estas amenazas para justificar la ruptura del marco legal llevaría a la destrucción de la Unión, del mismo modo que lo haría dejar que la crisis continúe sin una intervención incisiva. Esto significa que la actual crisis financiera-soberana debe encararse con inteligencia dentro del margen de maniobra que permiten los tratados vigentes de la UE.

Esto no debe impedir que diseñemos una perspectiva viable para la gobernanza económica. Tal como se dijo anteriormente, ésta es, por el contrario, una condición necesaria para dar credibilidad a las intervenciones de corto plazo. Sin embargo, no podemos esperar que se planifiquen grandes cambios institucionales en el futuro cercano. En primer lugar, las economías de los países miembros, incluso del subconjunto de la zona euro, son todavía demasiado heterogéneas respecto de sus características legales y estructurales como para hacer posible alguna forma significativa de arreglo federal. En segundo lugar, dado que la crisis actual magnificó las oposiciones nacionales a una “Unión de transferencias”, la convergencia política hacia la trayectoria federal de ningún modo está garantizada. Las solucio-

nes prácticas dependen de una profundización gradual del proceso de convergencia dentro del marco institucional de Lisboa recientemente adoptado.

Volvemos entonces a la difícil tarea de reconciliar las tres visiones que simplificamos diciendo que provienen de Alemania, Francia y el Reino Unido. Una precondition necesaria es acordar una fecha final para el sistema de exclusión voluntaria (*opt-out*), y por consiguiente para la Europa de dos niveles. Dada la existencia del Área Económica Europea (AEE), una asociación más débil de países a la UE, la opción debería ser pertenecer a la UE o ser miembro de la AEE. El Tratado de Lisboa introduce la posibilidad de abandonar la UE. Los países que decidan seguir siendo parte de ella deben tener en claro la necesidad de aumentar la convergencia y, por consiguiente, de realizar traspasos graduales pero inevitables de soberanía desde las instituciones nacionales hacia las instituciones de la UE, incluida la moneda común. Éste sería, *per se*, un punto relevante en la clarificación del rumbo a imprimir a la construcción de la UE-zona euro. La otra pregunta abierta es hasta dónde debe el proceso de convergencia depender de la discrecionalidad política o de las reglas. Para ser creíbles, deberán ofrecerse soluciones claras con respecto al pasado. Alemania ha liderado el camino hacia la idea de garantizar mayores controles de cumplimiento de reglas más estrictas. Dejemos en claro este punto para evitar posibles malos entendidos. No se ha concebido a la nueva gobernanza económica como una manera de resolver de manera directa la crisis actual, sino que es parte de una solución a mediano plazo concebida para dar viabilidad y credibilidad a la construcción de la UE-zona euro.

V. Reformas recientes relacionadas con la gobernanza económica

Recientemente, el Consejo y el Parlamento aprobaron un conjunto de nuevas regulaciones, el llamado *six pack* (paquete de seis medidas), que fortalecen las acciones preventivas y correctivas existentes para las políticas fiscales e introducen un esquema de monitoreo de los desequilibrios macroeconómicos y de competitividad. La Comisión tendrá un papel más marcado en los mejorados procedimientos de monitoreo.

Respecto de la sustentabilidad fiscal, la referencia es un objetivo presupuestario de mediano plazo (MTO, por sus siglas en inglés) específico de cada país que “puede ubicarse entre un resultado cercano al equilibrio y superavitario, mientras

proporciona un margen de seguridad con respecto al límite de déficit del gobierno de 3% del PIB". El MTO debería "dar capacidad de maniobra presupuestaria, considerando en particular la necesidad de inversión pública". Para los Estados miembros de la zona euro, el MTO "será especificado dentro de un rango definido entre -1% del PIB y una posición de equilibrio o superavitaria, en términos ajustados cíclicamente" (Regulación 1175, art. 2a). Mientras converge hacia su MTO, un país puede tener que limitar la tasa de aumento del gasto público. El procedimiento de déficit excesivo (PDE) ahora puede resultar tanto de una deuda excesiva como de un déficit excesivo. Los países con una deuda superior al 60% del PIB deben reducirla anualmente de acuerdo con un *benchmark* numérico.⁴ Se impone un depósito del 0,2% del PIB, que no devenga intereses, a los países de la zona euro que incumplan la norma. Si no se cumplen las recomendaciones de acción correctiva del Consejo Europeo, el depósito puede ser finalmente convertido en una multa.

Dado que los países miembros de la UE experimentaron en la última década divergencias de competitividad y desequilibrios macroeconómicos, se introduce un nuevo mecanismo de vigilancia. El sistema de alerta se basará en un conjunto de indicadores macroeconómicos y macrofinancieros y en estudios específicos por cada país. Cuando se decide aplicar un Procedimiento de Desequilibrio Excesivo (EIP, por sus siglas en inglés), las recomendaciones de política se comunican formalmente al país interesado, que debería adoptar medidas correctivas. "La acción de política es especialmente apremiante en los países miembros que registran grandes déficits de cuenta corriente y pérdidas de competitividad de forma persistente. Además, en los países miembros que acumulan grandes superávits de cuenta corriente, las políticas deben apuntar a identificar e implementar medidas que ayuden a fortalecer su demanda interna y su potencial de crecimiento" (Regulación 1176, punto 17). En caso de incumplimiento, los países de la zona euro deberían estar sujetos a multas financieras, empezando con un depósito de 1% del PIB sin devengamiento de intereses, que luego puede convertirse en multa.

Asimismo, "el cumplimiento se ve fortalecido por el uso expandido de la 'revocación por votación de mayoría calificada'". De acuerdo con este sistema de votación, una recomendación o propuesta de la Comisión al Consejo se considera aprobada a menos que una mayoría calificada de los estados miembros voten

⁴ El *benchmark* numérico para los países de la zona euro es 1/20.

en contra” (*Economic and Financial Affairs* [ECFIN], gobernanza económica de la UE, 23/12/2011, p. 1). En otras palabras, el inicio de un Procedimiento de Desequilibrio Excesivo es ahora más automático.

El semestre europeo representa una pieza relevante de la nueva gobernanza económica. El año se divide en dos semestres. El primero, llamado el “semestre europeo”, comienza con el “Relevamiento Anual del Crecimiento por parte de la Comisión, que proporciona una orientación amplia sobre las medidas prioritarias que deben tomar la UE y los países a nivel nacional. Luego, los países miembros presentan Programas de Estabilidad [si se trata de los países de la zona euro] o de Convergencia [si no son países de la zona euro] sobre sus planes fiscales, y Programas Nacionales de Reforma referidos a las reformas estructurales y medidas para dar impulso al crecimiento y al empleo” (ECFIN, gobernanza económica de la UE, 23/12/2011, p. 2). Los programas deben ser el resultado de las consultas y discusiones de los gobiernos con sus agentes nacionales relevantes, el parlamento en primer lugar, para garantizar la “apropiación nacional”. Bajo la coordinación de la Comisión se realizan después discusiones a nivel de la UE sobre “política fiscal, desequilibrios macroeconómicos, problemas del sector financiero y reformas estructurales para mejorar el crecimiento” (*Ibidem*). Como hemos visto, las discusiones sobre los desequilibrios macroeconómicos se basarán en un conjunto específico de nuevos indicadores. “La Comisión evalúa estos informes sobre la base de un análisis integrado [...] y, a partir de allí, propone recomendaciones de política para cada país. El Consejo Europeo de junio discute las recomendaciones y el Consejo las aprueba” (*Ibidem*). En el segundo semestre, llamado “el semestre nacional”, cada gobierno presenta su proyecto de presupuesto para ser debatido y aprobado en el respectivo parlamento nacional. La Comisión controla que los programas nacionales cumplan con las decisiones tomadas a nivel del Consejo.

A pesar de que se someta a los países al escarnio público y a las sanciones, la gobernanza económica de la UE seguirá dependiendo sobre todo de la persuasión moral y el monitoreo multilateral. Además de las condiciones más estrictas impuestas a los países de la zona euro, la existencia de una Europa de dos niveles sigue manifestándose en la falta de especificaciones sobre multas financieras para los países infractores que no pertenecen a la zona euro. Dado el mercado único, este punto es especialmente relevante cuando se acumulan desequilibrios macroeconómicos.

Como Alemania no esperaba demasiado de la nueva gobernanza económica resultante del paquete de seis medidas, presionó para llevar el cumplimiento de las metas fiscales al nivel nacional máximo, el constitucional.

La Cumbre del Consejo Europeo de diciembre de 2011 significó un paso importante en esa dirección, cuando la mayoría de los países de la UE acordaron un nuevo “Pacto Fiscal”. Debido a la oposición del Reino Unido a modificar los tratados de la UE, en marzo de 2012 se incorporaron nuevas reglas a un tratado intergubernamental, el Tratado de Estabilidad, Coordinación y Gobernanza en la Unión Económica y Monetaria (TECG, 2012), que fue firmado por todos los Estados miembros con excepción del Reino Unido y la República Checa. Este tratado entrará en vigencia en enero de 2013 y deberá ser aplicado por los Estados miembros a más tardar en enero de 2014. Sus principales elementos son:

- El presupuesto gubernamental general deberá estar en equilibrio o ser superavitario, y el déficit estructural anual no podrá exceder el 0,5% del PIB.
- La regla será incorporada a los sistemas legales nacionales a nivel constitucional o a nivel equivalente, y contendrá un mecanismo automático de corrección.
- La regla será definida por cada Estado miembro sobre la base de los principios propuestos por la Comisión.
- Los Estados miembros informarán *ex ante* sus programas de emisión de deuda.
- Los Estados miembros con una deuda gubernamental que supere el 60% seguirán un criterio de reducción de deuda en términos del *benchmark* numérico (regla 1/20).
- Los Estados miembros que no cumplan con la normativa no tendrán acceso al Mecanismo de Estabilidad Europea (MEE) (ver más abajo).

Por último, el Consejo y el Parlamento deberían examinar con rapidez dos nuevas regulaciones propuestas por la Comisión para la zona euro, que se proponen fortalecer las reglas para los procedimientos de déficit excesivo y

monitoreo de los Estados miembros que experimenten o se vean amenazados por dificultades serias.⁵

A cambio del nuevo pacto fiscal, los países de la zona euro anticiparon a julio de 2012 el funcionamiento del Mecanismo de Estabilidad Europea (MEE), un fondo permanente basado en un tratado intergubernamental, con una capacidad prestable inicial máxima de € 500.000 millones.⁶ Con la misión de financiar a los países de la zona euro que tengan dificultades de financiamiento, el MEE contará con la cooperación de la Comisión y del BCE para que sus operaciones sean consistentes respecto al marco de monitoreo multilateral de la UE. El fondo financiará las posiciones ilíquidas pero no insolventes. Los países con dificultades de financiamiento podrán aprovechar los fondos del MEE sólo después de un acuerdo de reestructuración con los acreedores privados capaz de colocar a la deuda en una trayectoria sustentable. Corresponde señalar que los países que requieran fondos del MEE tendrán que solicitarlos también al FMI, lo que quiere decir que la troica Comisión-BCE-FMI seguirá las reglas generales del FMI, incluidas las de costos y condicionamientos. Como hemos visto anteriormente, la eventual aprobación del Mecanismo Único de Supervisión implicaría una modificación del MEE, permitiendo el financiamiento directo de los bancos en crisis sin afectar a la deuda soberana.

Otro resultado del acuerdo fiscal es la libertad de acción otorgada al BCE para financiar a los bancos con un programa a tres años (Operaciones de Financiamiento a Largo Plazo, o LTRO [por sus siglas en inglés]). Los bancos europeos, en especial los grandes, tienen tres problemas principales: una alta proporción de sus activos está integrada por préstamos y bonos soberanos de baja calidad, están fuertemente apalancados y tienen una excesiva exposición al financiamiento mayorista. En la actualidad, están experimentando la interacción clásica entre los riesgos de financiamiento y de mercado, con un problema de divisas importante debido al agotamiento del financiamiento en dólares norteamericanos frente a grandes exposiciones en activos de Estados Unidos (Shin, 2011). El BCE, con la ayuda de la Reserva Federal (FED), intervino sustituyendo de hecho a los depositantes mayoristas y a los inversores en bonos, pudiendo convertirse en los próximos años en la segunda fuente de financiamiento bancario, después de los depositantes mi-

⁵ *Inter alia*, la Comisión propone que los programas nacionales de estabilidad y reforma se basen en “pronósticos macroeconómicos independientes”, y que cada país debería tener un “consejo fiscal independiente” a cargo de monitorear la implementación de las reglas fiscales.

⁶ Dependiendo de la evolución de la crisis financiera y soberana de Europa, es posible que se morigere la oposición alemana a elevar sustancialmente este nivel.

noristas. La explicación oficial es que la intervención es necesaria para evitar una fuerte contracción del crédito cuando, en realidad, el objetivo es evitar una crisis bancaria sistémica importante. Esta intervención “no tradicional” va en contra del enfoque férreo del Bundesbank, dado que el volumen de la intervención puede superar lo que es posible esterilizar, y porque los bancos alemanes se benefician con los fondos que huyen de los países de la zona euro en problemas. Además, para que la maniobra sea efectiva, el BCE ha reducido de manera considerable tanto la calidad de los activos aceptables como garantía como el costo del financiamiento. De este modo, el BCE crea un problema de riesgo moral significativo, dado que puede “sin quererlo” rescatar a los bancos en dificultades. Soy de la opinión de que el duro ejercicio de capital realizado por la Autoridad Bancaria Europea (ABE) fue requerido por el Consejo Europeo sobre todo para morigerar este tipo de crítica.⁷

VI. Necesidad de reformas que prioricen el crecimiento y el empleo

La incorporación a las constituciones nacionales de márgenes muy estrictos para el déficit público, la referencia al presupuesto estructural equilibrado —que cualquiera sea la forma en que se mida puede ser cuestionable— y las correcciones automáticas generarán más problemas que los que se intenta resolver. Quizá sería más simple, aunque no necesariamente más apropiado, incorporar a las constituciones que, dejando de lado las guerras y los desastres naturales, la deuda pública no puede superar un determinado porcentaje del PIB durante, digamos, más de cinco años.

Si se deben reformar las constituciones nacionales, esto debería hacerse reconociendo de manera explícita la fuerza de los tratados de la UE y la necesidad de incorporar, de forma rápida y oportuna, la legislación secundaria de la UE a las leyes nacionales y al accionar de los gobiernos. Si hay que fortalecer el cumplimiento, debe hacerse en la dirección antes señalada. Muchos políticos europeos presentan al nuevo pacto fiscal como un paso estratégico hacia una unión política más estricta. Imponerle a cada país el control del cumplimiento de su propia disciplina fiscal parece, por el contrario, una pérdida relevante para el

⁷ El “ejercicio” de ABE para los principales bancos de la UE se basa en requisitos mínimos de Capital Básico Tier 1 del 9% de los activos ponderados por riesgo, con los bonos del gobierno valuados a los precios de mercado de septiembre de 2011. Dadas las reglas existentes, desfavorables para la banca tradicional y abiertas a prácticas de supervisión nacionales heterogéneas, no puede sorprendernos que los bancos de los países GIPSI (Grecia, Irlanda, Portugal, España e Italia) muestren la ponderación de riesgo promedio más alta y encabezan la lista de recapitalización.

papel que desempeña la UE.⁸ Podríamos preguntarnos por qué no bastaría con incorporar la nueva regla fiscal a una regulación de la UE. He aquí el punto político: dado que las reglamentaciones de la UE son fáciles de reformar, Alemania *et al.* no están seguros de mantener en el futuro una mayoría favorable a una severa disciplina fiscal.

Sin embargo, además de los problemas de procedimiento, al darle a las acciones a favor del crecimiento menores (o inexistentes) exigencias de cumplimiento, el pacto fiscal aumenta considerablemente la ya fuerte tendencia de la UE hacia una postura fiscal estructural deflacionaria. Por otro lado, no llega a la raíz del problema, que no es la deuda soberana *per se*, sino las divergencias estructurales entre los países de la zona euro. Al haber sido concebido como una solución institucional estable, y no como una forma de reducir progresivamente las deudas soberanas existentes por debajo de una cierta proporción del PIB, el Tratado sencillamente no tiene sentido.

Si alguien esperaba que el nuevo pacto fiscal convenciera a los inversores de que debían relajarse, una mala señal es que la crisis se está expandiendo por toda Europa. Aunque sea poco convencional, muchos analistas de la industria suelen estar más preocupados por el crecimiento que muchos políticos europeos y funcionarios de la UE. Con la deuda soberana de casi todos los países de la UE por encima del 60%, y si tomamos con seriedad la aplicación del pacto fiscal y de la regla 1/20, lo que nos espera son muchos años de austeridad fiscal y bajo crecimiento o, peor aún, de recesiones, objetivos fiscales autodestructivos y profundización de la crisis financiera. Además, las limitadas municiones otorgadas al MEE son claramente insuficientes para enfrentar lo que hoy es una crisis europea sistémica.

Más allá de las consideraciones sociales, hay entonces muchas razones para reformular la gobernanza económica y las reglas con el propósito de priorizar el

⁸ Quienes lamentan la brecha en la representación democrática dentro de las instituciones de la UE deberían recordar que las decisiones estratégicas son tomadas por el Consejo Europeo, el Consejo y el Parlamento, cuyos miembros son el resultado de procesos democráticos nacionales. Las propuestas recientes sugieren dar a un súper ministro europeo el poder para intervenir en las decisiones fiscales nacionales (Trichet, 2011) y para recaudar impuestos (Marzinotto *et al.*, 2011), eventualmente como parte de una reforma para la elección directa del gobierno de la UE (Goodhart *et al.*, 2011). Éstas son contribuciones útiles a la discusión sobre a dónde arribar finalmente pero parecen demasiado distantes de lo que hoy puede lograr la convergencia política. En realidad, el problema radica en aceptar la pérdida de soberanía nacional resultante de decisiones tomadas a nivel de la UE por mayoría de votos. Una vez que se aclare bien esto en las constituciones y a los votantes, podemos esperar una demanda de rendición de cuentas para las decisiones de la UE no muy diferente de la que resultaría de formas de representación más directas, que en las circunstancias actuales sólo agregarían más cacofonía del lenguaje.

crecimiento y el empleo y para repensar, en el mismo sentido, las políticas de corto plazo destinadas a enfrentar la crisis. La atención y acción de la UE deberían focalizarse en el objetivo de crecimiento de los Programas de Reforma del Semestre Europeo. La atención puesta en el crecimiento no debería limitarse a los desequilibrios macroeconómicos ni verse limitada por ellos. Un “Pacto de Crecimiento” debería, como mínimo, acompañar al pacto fiscal.

Además de sus consecuencias involuntarias, el pacto fiscal es la solución política más sencilla: una regla simple y pocas definiciones. Esto hace que resulte potencialmente más sencillo de monitorear y aplicar. Un pacto de crecimiento sería mucho más complejo, en particular respecto de la definición de sus objetivos, sus políticas activas y sus acciones correctivas. Sin embargo, con la Estrategia Europa 2020, la UE ya adoptó un manifiesto con objetivos ambiciosos para el empleo, la innovación, la educación, la inclusión social y el clima/la energía. Si ponemos los programas de reforma nacionales y el monitoreo de los desequilibrios macroeconómicos bajo la égida de Europa 2020, podríamos apuntar a contener los desequilibrios intra-europeos mientras promovemos mecanismos y políticas a favor del crecimiento. Lo que hace falta en muchos casos es explotar las flexibilidades y los programas que ya existen. Por ejemplo, la reciente regulación de la UE sobre desequilibrios macroeconómicos insinúa ajustes simétricos para las posiciones deficitarias y superavitarias de la cuenta corriente (Regulación 1176/2011, punto 17). La regulación sobre vigilancia de las posiciones presupuestarias incluye varias referencias para considerar de manera favorable los gastos del gobierno en inversiones al evaluar las posiciones deficitarias en los programas de estabilidad (Regulación 1175/2011, punto 17 y artículos 2a y 3b). Las iniciativas más importantes de la UE (por ejemplo, respecto de la innovación, la energía/el medio ambiente, y las comunicaciones) podrían estar mejor dotadas de fondos, también por medio del Banco Europeo de Inversiones, y dar líneas preferenciales a los países con problemas de competitividad. Gradualmente, pero con decisión, la enorme porción del presupuesto de la UE ahora dedicada a la política agrícola común podría orientarse a incrementar los fondos estructurales y de cohesión con el objetivo de mejorar el crecimiento.⁹ Los países de la UE ya tienen lo que

⁹ Desde el momento en que se presentó este documento por primera vez, los efectos recesivos cada vez más evidentes de la postura fiscal europea han generado propuestas similares a las delineadas anteriormente (por ej., Kapoor y Bofinger, enero de 2012). Recientemente, algunos líderes europeos (Líderes de la UE, 2012) y funcionarios de la UE (por ej., Rehn, 2012) y del BCE (por ej., Draghi, 2012) han solicitado que se complemente el pacto fiscal con medidas de política proclives al crecimiento. Por estar, en esencia basadas en reformas pro-mercado, las difusas fallas de mercado de la actualidad harían que se generen señales en buena medida inútiles, en comparación con una acción coordinada y directa a nivel de la UE, razón por la cual se trata de un Pacto de Crecimiento más limitado que el que aquí se propone.

Minsky denominó un “Gobierno Grande”, es decir, una alta proporción de gasto público en relación con el PIB. Para muchos de ellos, el elemento crucial está en cambiar la composición del gasto público para favorecer la eficiencia sistémica. Técnicamente, y por razones sociales, sólo podemos esperar de esto un resultado significativo en el mediano plazo. Además de la reasignación de los fondos existentes, se necesitan recursos financieros adicionales tanto a nivel de la EU como de los países para que un pacto de crecimiento sea efectivo. La obtención de fondos adicionales para financiar correctamente iniciativas de crecimiento serias debería ser una señal más creíble para los inversores que la de focalizarse en ajustes fiscales autodestructivos.

Sin embargo, dos problemas requieren especial atención: el cumplimiento y el financiamiento.

En la actual situación política y financiera de Europa, es evidente que debemos encontrar una combinación equilibrada de pacto de crecimiento y pacto fiscal. Para dar garantías a los halcones fiscales y a los inversores, el pacto de crecimiento debe ser totalmente creíble, y no debe considerarse un mero programa de gasto deficitario. La disciplina fiscal debería requerir máximos esfuerzos para movilizar los recursos existentes y el uso eficiente de los nuevos. Esto necesita no sólo de una cuidadosa programación *ex ante* sino también de un estricto monitoreo y un gran poder para exigir su cumplimiento por parte de las instituciones de la UE. Debería diseñarse un sistema de incentivos y castigos para maximizar los beneficios de una adhesión estricta a los programas de crecimiento.

El problema del financiamiento se relaciona en parte con la credibilidad del pacto fiscal y de crecimiento y, en parte, con el largo período necesario para obtener resultados significativos. Cuanto más prolongado sea el período, mayores serán las dificultades respecto del monitoreo y el cumplimiento y mayor será también la cantidad de fondos necesarios para satisfacer las necesidades del financiamiento actual y del nuevo financiamiento. Hemos visto que los países de la zona euro acordaron crear el MEE para financiar las necesidades de los gobiernos ilíquidos. Algunos países miembros y muchos analistas proponen aumentar su capacidad prestable de € 500.000 millones, porque consideran que los € 200.000 millones adicionales prometidos al FMI, principalmente para operaciones europeas conjuntas, no cambian mucho la situación. Tal como están las cosas, es decir, con un foco exclusivo en el pacto fiscal, tienen razón. Aunque en un principio resultara necesario aumentar la capacidad prestable del MEE, la adopción de

un pacto fiscal y de crecimiento permitiría limitar ese aumento mientras se crea un Mecanismo de Crecimiento Europeo para financiar de forma adecuada las inversiones a nivel nacional y de la UE.

VII. Conclusiones

En síntesis y a modo de conclusión, la viabilidad de la construcción del euro depende del marco político e institucional de toda la Unión Europea. La peculiaridad de la UE con respecto a los modelos tradicionales es que busca mantener unidos a Estados soberanos por medio de tratados internacionales cuyo objetivo es producir gradualmente una homogenización política, social y económica.

La crisis soberana y financiera actual ha reabierto el debate sobre si puede existir una moneda común sin una autoridad fiscal central, es decir, sin el poder autónomo de las autoridades de la UE para subir los impuestos. En otras palabras, la UE debería poder compatibilizar políticas monetarias comunes con una política fiscal de la UE. Tal como suele ocurrir con los arreglos federales, esto implicaría algún grado de transferencias impositivas intra-Unión. En particular, se considera necesario contar con una autoridad fiscal central para hacer frente a grandes crisis de la UE.

Antes señalé que el camino de la homogenización y la convergencia no ha llegado todavía a la etapa en la que sea posible alguna forma significativa de federalismo. Ahora y en el futuro cercano, esto obliga a los países miembros a compatibilizar la moneda común más con la consistencia que con la homogeneidad.

Los primeros diez años del euro han mostrado tanto políticas inconsistentes como economías divergentes, que están indicando errores serios en la gobernanza política y económica. Entre las voces discordantes, el foco de la rezagada respuesta de política de la UE está puesto en aumentar la consistencia de las políticas fiscales, descuidando hasta cierto punto sus consecuencias en términos de convergencia y de inestabilidad social. En realidad, el nuevo pacto fiscal eliminaría la capacidad de los países para implementar políticas anticíclicas significativas cuando en la actualidad necesitamos tanto intervenciones anticíclicas como estructurales.

Con respecto a los que proponen alguna forma de federalismo, debería explicarse para qué tipos de políticas debe concebirse. Las divisiones nacionales no desaparecen dándole poder y municiones para la intervención a un gobierno elegido de la UE. Es prioritario clarificar qué es lo que la UE desea ser cuando llegue a la mayoría de edad. Además, a pesar del *acquis communautaire*, las jurisdicciones nacionales y las prácticas legales siguen siendo tan heterogéneas que el cumplimiento de las decisiones puramente centrales sería una pesadilla constante. Antes de encarar estas innovaciones institucionales, necesitamos fortalecer la convergencia, primero del marco legal y de su cumplimiento. Esto requiere, *inter alia*, dejar de lado los permisos de exclusión voluntaria.

Si tenemos que aceptar la imposición de políticas más consistentes, esto no significa que debemos focalizarnos sólo en el pacto fiscal. Como solución de gobernanza de largo plazo y como forma de enfrentar la crisis actual, el pacto fiscal no llega a la raíz de la crisis, estará plagado de problemas y será autodestructivo. La disciplina fiscal debe estar orientada a liberar los recursos existentes y acceder a nuevos recursos para mejorar el crecimiento. Un Pacto Fiscal y de Crecimiento, que acompañe al MEE con un Mecanismo de Crecimiento Europeo, parece ser el enfoque adecuado para enfrentar los problemas actuales y darle a Europa una perspectiva viable. Sin embargo, debería idearse un marco más estricto de cumplimiento para darle credibilidad a este diseño.

Necesitamos con suma urgencia una Europa pro-crecimiento para contrarrestar el surgimiento de viejos vicios europeos, como el nacionalismo y el populismo.

Anexo

Consejo Europeo

El Consejo Europeo “define el rumbo y las prioridades políticas generales de la Unión Europea. Con la entrada en vigor del Tratado de Lisboa, el 1º de diciembre de 2009, se convirtió en una institución... El Consejo Europeo da a la Unión el impulso necesario para su desarrollo y define sus direcciones y prioridades políticas generales. No ejerce funciones legislativas... El Consejo Europeo está integrado por los Jefes de Estado o de Gobierno de los Estados Miembros, así como por su Presidente y el Presidente de la Comisión... Excepto cuando los Tratados establezcan lo contrario, las decisiones del Consejo Europeo se toman por consenso. En algunos casos, adopta decisiones por unanimidad o por mayoría calificada, dependiendo de lo que establece el Tratado” (fragmento tomado del sitio Web del Consejo Europeo).

Consejo de la Unión Europea (Consejo o Consejo de Ministros)

El Consejo desempeña un papel central en la implementación de las pautas generales decididas por el Consejo Europeo. “El Consejo adopta, en la mayoría de los casos junto con el Parlamento Europeo, actos que tienen una incidencia directa en la vida de los ciudadanos de la UE y una considerable repercusión internacional... El Consejo es la institución de la UE que reúne a los representantes de los gobiernos de los estados miembros, es decir, los ministros de los distintos estados miembros competentes en un ámbito determinado. La composición y la frecuencia de las reuniones del Consejo varían en función de los temas tratados... los ministros de economía y finanzas se reúnen una vez al mes en el Consejo que trata los asuntos económicos y financieros, llamado el Consejo Ecofin”. El Consejo “adopta actos legislativos (Regulaciones, Directivas, etc.), en muchos casos en conjunto con el Parlamento Europeo; contribuye a la coordinación de las políticas de los estados miembros, por ejemplo en materia económica; desarrolla la política exterior y de seguridad común, basándose en las líneas estratégicas establecidas por el Consejo Europeo; celebra acuerdos internacionales en nombre de la Unión; aprueba el presupuesto de la Unión junto con el Parlamento Europeo” (fragmento tomado del sitio Web del Consejo).

Parlamento Europeo

El Tratado de Lisboa ha aumentado el ámbito de actuación del Parlamento Europeo dándole “nuevos poderes para legislar: ahora decide sobre buena parte de la legislación de la UE. Más de 40 nuevos ámbitos están sujetos al procedimiento de co-decisión entre el Parlamento y el Consejo de Ministros... El Parlamento tiene la última palabra respecto del presupuesto de la UE. Los nuevos poderes implican también más responsabilidades. El Parlamento, como única institución de elección directa de la UE, tendrá nuevos medios para que la Unión Europea rinda cuentas ante los ciudadanos” (fragmento tomado del sitio Web del Parlamento).

Comisión Europea (la Comisión)

La Comisión “es el órgano ejecutivo de la UE y representa los intereses de Europa en su conjunto (en oposición a los intereses de los países individuales). Las principales funciones de la Comisión son: definir objetivos y prioridades para la acción; proponer nueva legislación al Parlamento y al Consejo; gestionar e implementar las políticas y el presupuesto de la UE; hacer cumplir la Ley Europea (junto con el Tribunal de Justicia); representar a la Unión Europea fuera de Europa (negociar acuerdos de comercio entre la UE y otros países, etc.)” (fragmento tomado del sitio Web de la Comisión).

Referencias

Draghi, M. (2012). “Monetary dialogue with the Committee on Economic and Monetary Affairs, EU Parliament”, 25 de abril, disponible en <http://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/201205/20120502ATT44349/20120502ATT44349EN.pdf>.

European Commission (Comisión Europea) (2011). *Annual Growth Survey 2012*, Bruselas, COM(2011)815.

EU Leaders (2012) (Líderes de la UE, 2012). Carta conjunta al Presidente Van Rompuy y el Presidente Barroso, 20 de febrero, disponible en <http://www.number10.gov.uk/news/joint-letter-to-president-van-rompuy-and-president-barroso/>.

Goodhart, C. A. E., y D. Schoenmaker (2011). “The political endgame for the euro crisis”, VOX EU, 14 de diciembre.

Kapoor, S., y P. Bofinger (2012). “A growth compact for the European Union”, disponible en <http://redefine.org/sites/default/files/sites/default/files/images/A%20Growth%20Compact%20for%20the%20European%20Union.pdf>.

Marzinotto, B., A. Sapir, y G. Wolff (2011). “What kind of Fiscal Union?”, Bruegel Policy Brief, 2011/06, noviembre.

Rehn, O. (2012). Discurso en el Institute of European Studies, Vrije Universiteit Brussel, 5 de mayo, disponible en <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/12/330&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>.

Shin, H. S. (2011). “Global banking glut and loan risk premium”, documento presentado en la XII Conferencia Anual de Investigación Jacques Polak, organizada por el FMI, Washington DC, 10-11 de noviembre.

Trichet, J. C. (2011). “Building Europe, building institutions”, discurso pronunciado al recibir el premio Karlspreis, Aachen, 2 de junio.

TSCG (2012). *Treaty on Stability, Coordination and Governance in the Economic and Monetary Union*, disponible en http://www.european-council.europa.eu/media/639235/st00tscg26_en12.pdf.

Cambiando la austeridad por el crecimiento en Europa: propuesta de un programa de inversiones para 2012-2015

Stephany Griffith-Jones

Matthias Kollatz-Ahnen

Lars Andersen

Signe Hansen

FEPS, IPD, ECLM*

Resumen

A medida que se profundizó el deterioro del desempeño económico en la mayoría de los países europeos, los líderes y la opinión pública de la Unión Europea (UE) empezaron a subrayar con mayor urgencia la necesidad de poner mayor énfasis en el crecimiento. Sin embargo, hasta el momento no se han tomado medidas significativas en esta línea, aunque es alentador que los líderes europeos hayan aprobado en principio un programa de crecimiento semejante al aquí propuesto. El propósito de este trabajo es realizar propuestas específicas sobre cómo el Banco Europeo de Inversiones (BEI) puede expandir significativamente su capacidad de financiamiento, de manera tal de realizar un aporte importante al crecimiento, en especial de los países cuyas economías han sufrido más con las crisis de deuda soberana. También analizaremos el papel que pueden desempeñar los Fondos Estructurales de la Unión Europea por su cuenta y, sobre todo, como complemento de los préstamos del BEI, para motorizar el crecimiento de la UE. Una ventaja importante de nuestro enfoque radica en que, con recursos

* FEPS: Foundation for European Progressive Studies. Stephany Griffith-Jones, Iniciativa para el Diálogo sobre Política (IPD, por sus siglas en inglés), Universidad de Columbia, Estados Unidos; Matthias Kollatz-Ahnen, Ex Vicepresidente del Banco Europeo de Inversiones; Lars Andersen, Director del Consejo Económico del Movimiento Sindical (ECLM, por sus siglas en inglés); Signe Hansen, Economista Senior del Consejo Económico del Movimiento Sindical (ECLM, por sus siglas en inglés). Las opiniones vertidas en esta nota son de los autores y no representan necesariamente las del BCRA o sus autoridades. Email de contacto: sgj2108@columbia.edu.

públicos bastante limitados, es posible lograr un impacto importante debido a los beneficios del apalancamiento.

Clasificación JEL: E22, E62, H54, G01.

Palabras clave: Banco Europeo de Inversiones, competitividad, crecimiento, crisis de la deuda, fondos estructurales, inversión, Unión Europea.

Shifting Europe from Austerity to Growth: A Proposed Investment Programme for 2012-2015

Stephany Griffith-Jones

Matthias Kollatz-Ahnen

Lars Andersen

Signe Hansen

FEPS, IPD, ECLM

Summary

As economic performance has deteriorated in most European countries, EU public opinion and leaders have begun to stress with increased urgency the need for far greater emphasis on growth. Meaningful actions on a sufficient scale have however not yet been taken, although the recent approval by the European leaders of a similar pro-growth program to the one present here is encouraging. The purpose of the present note is to make specific proposals on how one key and successful EU institution, the European Investment Bank (EIB), can expand its lending significantly, in ways that will make a meaningful contribution to growth, particularly in the countries whose economies have suffered most from the sovereign debt crisis. We will also examine the role that EU Structural Funds can play on their own, and especially, as a complement to EIB lending, to further contribute to EU growth. One important advantage of our approach is that with fairly limited public resources, it can achieve a very large impact, due to the benefits of leverage.

JEL: E22, E62, H54, G01.

Keywords: competitiveness, debt crisis, European Investment Bank, European Union, growth, investment, structural funds.

I. Introducción

Este documento se propone encontrar un enfoque de política que facilite y estimule rápidamente el crecimiento europeo, y que por lo tanto avance mucho más allá de los programas de austeridad vigentes. A medida que se profundizó el deterioro del desempeño económico en la mayoría de los países europeos, los líderes y la opinión pública de la Unión Europea (UE) empezaron a subrayar con mayor urgencia la necesidad de poner mayor énfasis en el crecimiento. Es alentador que, a sugerencia del Presidente Hollande y con el apoyo de la Canciller Merkel, en la Cumbre de los Líderes Europeos de Junio del 2012, se hayan aprobado medidas para estimular el crecimiento a nivel europeo, con un enfoque muy parecido al que abajo se presenta. Sin embargo, hasta el momento no se han desarrollado acciones significativas para implementar dichas medidas.

El propósito de este trabajo es realizar propuestas específicas sobre cómo una institución clave y exitosa de la UE, como es el Banco Europeo de Inversiones (BEI), puede expandir significativamente su capacidad de financiamiento, de manera tal de realizar un aporte importante al crecimiento, en especial de los países cuyas economías y ciudadanos han sufrido más con las crisis de deuda soberana. También analizaremos el papel que pueden desempeñar los Fondos Estructurales de la Unión Europea por su cuenta y, sobre todo, como complemento de los préstamos del BEI, para motorizar el crecimiento de la UE. Después de delinear con algún grado de detalle el tipo de medidas que podrían tomarse, además de su escala, modelamos su potencial impacto en el PIB y el empleo, el cual sería significativo. Una ventaja importante de nuestro enfoque radica en que, con recursos públicos bastante limitados, es posible lograr un impacto importante debido a los beneficios del apalancamiento.

II. Contexto de política

Hay un consenso creciente de que sería imposible sacar a la UE de la crisis sin estimular un crecimiento sustentable. Por ejemplo, la reducción de la calificación crediticia de España se debe principalmente a la falta de perspectivas de crecimiento en el futuro cercano. Es necesario evitar con suma urgencia una espiral descendente para los bancos, las empresas y los consumidores. Una resolución amplia de la crisis de deuda soberana sólo podrá tener éxito si hay un impulso significativo al crecimiento. Ignorar esto significa no sólo un mal cálculo aritmético

tico y un peor análisis económico sino que además deja de lado las lecciones claras que nos aporta la historia.

Hace falta una estrategia de financiamiento adicional que promueva el crecimiento y que:

- genere efectos rápidos y significativos.
- mejore la capacidad productiva, alentando el crecimiento sustentable mediante el financiamiento de proyectos y actividades económicamente sustentables.
- Respalde el crecimiento tanto de las pequeñas y medianas empresas existentes como de las nuevas y competitivas. En especial, estas compañías están sufriendo una severa falta de acceso al crédito privado, que se fue estancando durante la crisis o, peor aún, que sigue declinando.

Se necesita una propuesta que no sólo sea deseable sino también factible. Por consiguiente, una iniciativa sólida que tenga genuinas posibilidades de éxito debe:

- Ser lo suficientemente viable como para garantizar una implementación rápida. El tiempo apremia. En España, 4.000 ciudadanos por día engrosan las filas de los desempleados.
- Tener el tamaño suficiente como para que su aporte sea significativo, ayude a impulsar el crecimiento y reduzca el desempleo.
- Ser eficiente en términos de lograr un gran impacto con recursos públicos adicionales relativamente limitados; las medidas que proponemos implican un apalancamiento importante.

La experiencia histórica del Plan Marshall, después de la Segunda Guerra Mundial, puede servir de valiosa referencia en relación con el tamaño apropiado de este programa. El plan para Europa consistió en un total de US\$ 13.000-14.000 millones en moneda de esa época. Esto representó una inversión adicional anual de alrededor del 0,5% del PIB europeo, en un plazo de cinco años, es decir, un total aproximado del 2,5% del PIB. Un orden de magnitud similar sería relevante hoy.

III. Dimensión del presupuesto de la Unión Europea

El presupuesto anual de la UE equivale a aproximadamente al 1% del PIB. Para generar un impulso de crecimiento significativo, es necesario usar este presupuesto de manera efectiva, para maximizar su impacto a través del apalancamiento. Tal como se reconoce en los últimos tiempos, los préstamos del BEI y los bonos atados a proyectos son instrumentos ideales para este objetivo. Uno de los desafíos clave está en implementarlos a una escala significativa y hacerlo con rapidez (dada la urgencia de reactivar el crecimiento), además de canalizarlos hacia una inversión eficiente.

Con respecto a la dimensión, nuestra propuesta incluiría recursos presupuestarios adicionales que representan sólo una pequeña proporción del presupuesto total de la UE asignado a programas de crecimiento. Sin embargo, tal como demostraremos, el impacto en el crecimiento sería importante, dados los efectos multiplicadores que genera el apalancamiento.

La Comisión Europea tiene planeado un gasto de € 1 billón para el período de siete años que va de 2014 a 2020, del cual el 38% se asigna a fondos estructurales, el 9% al empleo y a las áreas sociales y el 8% a investigación e innovación (ver el Gráfico 1).

Gráfico 1 / Magnitud del presupuesto de la UE de acuerdo con la Comisión Europea para 2014-2020

Estructura del presupuesto de la UE		
Fondos estructurales € 376.000 millones	Otros € 34.000 millones	
	Adminis- tración € 63.000 millones	Investigación/ desarrollo € 80.000 millones
Agricultura € 387.000 millones	Empleo y gasto social € 88.000 millones	
	Política exterior € 70.000 millones	

IV. Recursos adicionales. Uso de los fondos estructurales no utilizados de la Unión Europea

Los fondos estructurales proporcionan entre el dos y el tres por ciento del PIB a las regiones con un déficit de desarrollo. La utilización de estos fondos ha sido especialmente difícil desde el 2007 y se ha reducido fuertemente debido a la crisis. Por esa razón, una suma importante de fondos comprometidos pero no utilizados estará disponible en los años 2012 y 2013 (incluyendo los pagos iniciales hasta el 2015). Por el momento, alrededor del 25% de los Fondos Regionales ni siquiera están asignados. Es más, no todos los montos que se están asignando serán utilizados, debido a demoras y dificultades relacionadas con la crisis. En el marco de un programa inmediato para recuperar el crecimiento, la tarea debería ser volver a reasignar estos fondos y canalizarlos hacia actividades orientadas al crecimiento. Se estima que están disponibles hasta € 80.000 millones para esta reasignación. Para realizar esta tarea hace falta mayor flexibilidad de parte de las administraciones nacionales y la administración de la Unión Europea. También hace falta reorientar los fondos hacia proyectos económicamente viables, en especial proyectos *shovel ready* (listos para comenzar) en áreas como:

- eficiencia energética y energías renovables.
- promoción de empresas competitivas, preferentemente orientadas a las exportaciones.
- financiamiento de pequeñas y medianas empresas que sufren racionamiento de crédito.
- financiamiento de la innovación en empresas y de las escisiones de empresas.

La nueva canalización de los recursos disponibles no debe estar diseñada sólo para proveer fondos sino que debe combinarse con apoyo técnico para garantizar una utilización apropiada de esos fondos. Este apoyo técnico debería incluir colaboración para la preparación de los documentos de solicitud, soporte para los procesos de licitación y gestión de proyectos durante la implementación.

V. Dimensiones de un programa inmediato para el presupuesto de la UE

Si se realiza un esfuerzo concertado utilizando la reasignación de los fondos, sería posible reunir con facilidad € 15.000 millones anuales de los presupuestos europeos existentes (hasta fines del año 2013) para su utilización directa en estas iniciativas de crecimiento en un programa inmediato. Este monto podría elevarse a alrededor de € 25.000 millones anuales con el nuevo presupuesto para el período 2014-2020.

Si consideramos el caso especial de Grecia, resulta evidente de inmediato que estamos hablando de un proceso de reconstrucción económica a largo plazo que requerirá persistencia. Incluso el valor máximo de € 25.000 millones del presupuesto de la UE representa sólo el 0,25% del PIB de la Unión Europea. Sería factible aplicar un porcentaje más alto a los países con programas de ajuste económico y porcentajes más bajos para los países que pueden crecer por su cuenta. Por esa razón, se sugiere un rango entre 0,5% del PIB como máximo y 0,125% del PIB como mínimo. No obstante, vale la pena recordar que hasta los proyectos de crecimiento desarrollados en los países más sólidos generarán efectos positivos en el crecimiento de toda Europa.

Este monto de inversiones debe complementarse con dinero de otras fuentes, públicas y privadas, y aumentarse tanto como sea posible dado su efecto multiplicador. Sin embargo, no sería factible sin el presupuesto de la UE.

VI. Logrando los efectos de apalancamiento con el presupuesto de la UE

Lograr el apalancamiento con el presupuesto de la Unión Europea es, sin duda, el camino más sencillo y más promisorio para hacer un mejor uso del Banco Europeo de Inversiones.

El mecanismo básico consiste en utilizar una parte del presupuesto de la UE como amortiguador del riesgo. De esa manera, los préstamos del BEI para los proyectos serían menos riesgosos, lo que permitiría obtener mayores montos o tasas de interés más bajas, en ocasiones facilitando un financiamiento que de otro modo sería imposible. Se proyectó que el efecto del apalancamiento con el producto más maduro (innovación) sería de cinco, de manera tal que € 1.000 millones del presupuesto de la UE facilitarían € 5.000 millones de crédito para innovación. En

realidad, se concretó un factor de seis a través del BEI, derivando en una situación un poco mejor que la planificada. Dado que las pérdidas estuvieron considerablemente por debajo de los pronósticos prudentes, no se utilizó la mayor parte de los € 1.000 millones, los que fueron devueltos al presupuesto de la UE.

Esto significa que existen en este terreno experiencias empíricamente verificables. Ejemplos de ellas son los planes del BEI para financiamiento de innovación (RSSF) y el financiamiento regional (JESSICA, JEREMIE). La iniciativa firmada hace poco tiempo para las PyMEs de Grecia es bastante similar. Los planificados bonos de la UE atados a proyectos, que no representan endeudamiento para la UE pero sí expanden las actividades del BEI, son otra iniciativa en esta dirección.

VII. Bonos de la UE atados a proyectos y el BEI

Según la propuesta de estos bonos, los proyectos podrían ser cofinanciados por el BEI y el capital privado proveniente de fondos de jubilación y compañías de seguros, los que hoy no están financiando grandes proyectos de inversión porque sus riesgos son demasiado altos. Antes de la crisis financiera, estos riesgos eran absorbidos por grandes aseguradoras (como AIG) y, con su ayuda, estos proyectos se transformaban en bonos AAA. Después de la crisis, este seguro dejó de estar disponible.

Los bonos atados a proyectos funcionarían de manera similar. Los inversores privados adelantarían el 25% en forma de capital. El BEI financiaría el siguiente 25% como tramos intermedios (tramos *mezzanine*). El 50% restante (tramos *senior*) podría llegar a tener una calificación de BBB+ o A-, convirtiéndose, por lo tanto, en una clase de inversión permitida para los fondos de jubilación y las compañías de seguro. Con respecto al tramo intermedio, la UE absorbería la mitad del riesgo, utilizando el amortiguador de riesgo, que se haría cargo de las primeras pérdidas.

El BEI sigue siendo una parte del financiamiento durante todo el plazo del proyecto, sumando de este modo un elemento adicional de calidad para las aseguradoras y los fondos de jubilación.

De esta manera, se reduce el riesgo de financiamiento del BEI si se lo compara con la posibilidad de que todo lo haga el BEI por cuenta propia. Si el BEI recibe

este amortiguador del riesgo, puede prestar hasta cuatro veces el monto de los préstamos de bajo riesgo, en comparación con proyectos ejecutados de forma independiente.

Por ejemplo, si quisiéramos llegar a un volumen de préstamos de € 160.000 millones en cuatro años, o sea € 40.000 millones por año, esto significaría una actividad de financiamiento adicional del BEI de € 10.000 millones al año, o sea, € 40.000 millones en el período de cuatro años. Para financiar los € 40.000 millones del BEI (25% de € 160.000 millones) en cuatro años se necesitarían € 20.000 millones de los presupuestos de la UE como amortiguador del riesgo y € 5.000 millones adicionales por año.

VIII. Aumento del capital del BEI

Si lo que se busca es que el BEI desempeñe un papel más activo en el marco de un programa de crecimiento a gran escala, será necesaria la inyección de dinero fresco, lo que puede no ser posible para todos los estados miembros de la Unión Europea.

¿Por qué? En el pasado, las inyecciones de capital integrado por parte de los países miembros se financiaba con las ganancias acumuladas del BEI. Del capital oficialmente suscrito del banco de € 232.400 millones, sólo se integraron € 11.600 millones. Además de estas fuentes, durante todos los años de la crisis, el BEI pudo gestionar bien sus actividades de financiamiento, aumentando sus ganancias anuales de € 1.400 millones a € 2.300 millones más recientemente. Gracias a las ganancias no distribuidas durante décadas, se ha generado un capital adicional de € 42.500 millones, mejorando de este modo la solidez del BEI y su capacidad para hacer frente a los riesgos.

Las agencias calificadoras de riesgo ahora exigen la aplicación de un ratio simple de apalancamiento de ocho para el BEI, tal como se aplica también a los bancos privados.

Si se duplica el capital integrado del BEI, este capital tendría que aumentar sólo unos € 12.000 millones. Dado un apalancamiento de ocho (un valor alto si se lo compara con otros instrumentos), esto permitiría al BEI aumentar el nivel de préstamos en alrededor de € 95.000 millones en total durante los próximos años. Si el aumento de la capacidad prestable se distribuye en un plazo de cuatro años,

esto podría derivar, por ejemplo, en un aumento de los préstamos de € 10.000 millones durante 2012 a € 35.000 millones en 2013 y a € 25.000 millones anuales en 2014 y 2015 (todas estas cifras corresponden a préstamos por encima de los que se otorgarían sin el aumento del capital).

Por consiguiente, un ratio de apalancamiento de “sólo” ocho representa un notable efecto multiplicador, superior al que podríamos obtener con medios presupuestarios de la UE, en los que el efecto se ubica entre cuatro y seis. El punto focal de la actividad de financiamiento, tal como ocurre siempre con el BEI, son los proyectos económicamente viables. Una inyección de capital con una finalidad tan específica podría destinarse en especial a políticas focalizadas que favorezcan el crecimiento y el empleo, que incluirían desde financiamiento a la innovación hasta la promoción de las PyMEs, pasando por proyectos económicos centrales como la conexión de cables desde los lugares más adecuados para la producción de energía solar en Creta hasta el continente, una inversión que es económicamente viable pero que no encuentra quién la financie.

También es posible duplicar el capital si los miembros de la UE se proponen hacerlo (no hace falta unanimidad) inyectando un monto relativamente pequeño de capital de alrededor de € 12.000 millones. En comparación con las grandes sumas inyectadas para salvar a los bancos privados, esta cantidad es bastante pequeña pero tiene un enorme efecto multiplicador sobre el crecimiento.

Nos parece apropiado subrayar la selectividad y el destino específico del aumento de capital del BEI. Por esta razón, el dinero debería devolverse después de 12 años mediante un pago especial de dividendos (distribuido en varios años).

IX. La propuesta: programa adicional de crecimiento a través de la UE y el BEI

En síntesis, con la ayuda del BEI es posible obtener dos efectos adicionales. Uno se basa en un aumento específico del capital de alrededor de € 12.000 millones de los países miembros dispuestos y en condiciones de comprometer estos fondos. Esto permitiría préstamos adicionales anuales de € 10.000 millones para 2012 y € 35.000 millones para 2013, que se reducirían a € 25.000 millones anuales para el período 2014-2015. La segunda fuente proviene del uso de los recursos presupuestarios de la UE como amortiguadores del riesgo con el objetivo de financiar proyectos de infraestructura (bonos atados a proyectos) así

como proyectos para promover la innovación. Destinar € 5.000 millones anuales del presupuesto a la mitigación del riesgo facilita el otorgamiento de € 10.000 millones adicionales en préstamos del BEI por año. Estamos presuponiendo una iniciativa a cuatro años bajo esta modalidad de financiamiento.

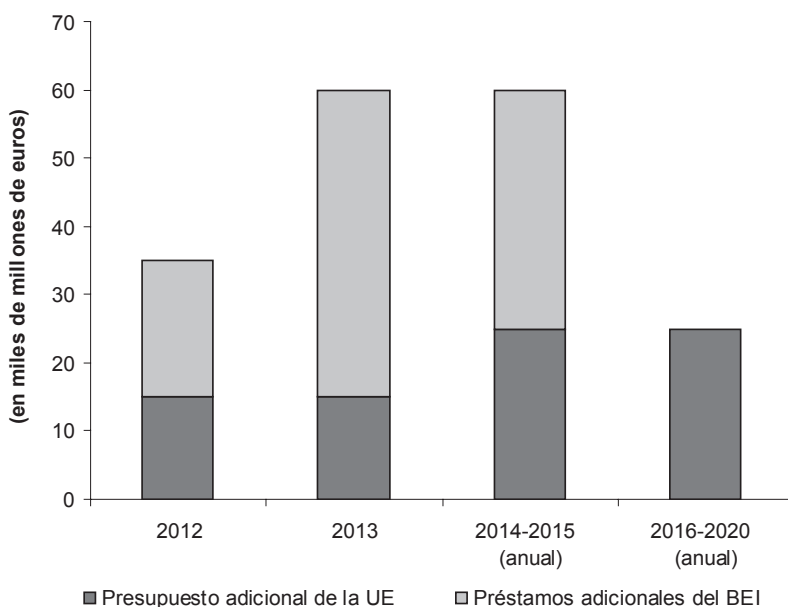
Sumando las diferentes fuentes de financiamiento, el impulso al crecimiento que proponemos (que se resume en la Tabla 1 y en el Gráfico 2) consta de:

- En 2012, € 15.000 millones para actividades financiadas por el presupuesto de la UE (reasignación de los fondos estructurales), además de € 20.000 millones de préstamos adicionales del BEI (€ 10.000 millones financiados con los recursos presupuestarios de la UE para los amortiguadores del riesgo, y € 10.000 millones financiados con el aumento de capital); esto redunda en un total de € 35.000 para el año 2012.
- En 2013, € 15.000 millones financiados por el presupuesto de la UE (una vez más mediante fondos estructurales reasignados) y € 45.000 millones de préstamos adicionales del BEI (€ 10.000 millones financiados por el presupuesto de la UE para mitigar el riesgo, y € 35.000 millones financiados con el aumento de capital). Esto implica un total de € 60.000 millones.
- En 2014 y 2015, € 25.000 millones para las actividades financiadas por el presupuesto de la UE y € 35.000 millones en préstamos anuales del BEI (una vez más € 10.000 millones provenientes de los recursos presupuestarios para mitigación del riesgo, y € 25.000 millones de préstamos adicionales respaldados por el aumento de capital), con lo que llegamos a un total de € 60.000 millones por año.
- De este modo, durante el período 2013-2015 tenemos un promedio de € 60.000 millones anuales en préstamos adicionales del BEI e inyecciones derivadas del presupuesto de la UE para financiar inversiones y capital de trabajo. Esto representa alrededor de 0,5% del PIB de la UE. Tal como analizaremos más abajo, esto podría tener un impacto importante en el crecimiento y el empleo de la Unión Europea.
- De 2016 a 2020, habría actividades adicionales por € 25.000 millones financiadas con el presupuesto de la UE.

Tabla 1 / Programa de gastos adicionales para el crecimiento propuesto para el BEI y la UE (en miles de millones de euros)

	2012	2013	2014-2015 (anual)	2016-2020 (anual)
Presupuesto adicional de la UE	15	15	25	25
Préstamos totales adicionales del BEI	20	45	35	
- amortiguadores del riesgo	10	10	10	
- aumento de capital	10	35	25	
Total general	35	60	60	25

Gráfico 2 / Programa de gastos adicionales para el crecimiento propuesto para el BEI y la UE (en miles de millones de euros)



Es factible e importante dar forma lo antes posible a un programa de inversión confiable de esta magnitud para poder generar un impulso creíble y sustentable al crecimiento que le permita avanzar a Europa.

Aunque ligeramente más pequeño, con una dimensión total de alrededor de 2% del PIB, pero con un importante impacto inicial, este plan podría –tal como ocurrió con el Plan Marshall– contribuir a una renovación significativa de la dinámica de crecimiento en Europa.

X. Multiplicador de la inversión del programa para el crecimiento

La ventaja del programa para el crecimiento que hemos descrito también radica en que atrae a otros socios capaces de financiar, como el sector privado, por ejemplo. Así se genera un efecto multiplicador o de apalancamiento adicional.

El multiplicador más evidente está en las actividades de mitigación del riesgo del BEI relacionadas con los bonos atados a proyectos, en las que el propósito explícito es lograr financiamiento privado para los proyectos de infraestructura. El multiplicador para este producto es de cuatro. El promotor aporta alrededor del 25% como capital. El BEI, con el apoyo presupuestario del dinero de la UE, aporta el siguiente 25% más riesgoso como una especie de préstamo *junior* o intermedio y, además, el BEI se compromete con una estrategia destinada a originar y mantener. Adicionalmente, se invita a los inversores privados a aportar el 50% del financiamiento restante como préstamo *senior* (o bajo la forma de bonos atados a proyectos). Desde la óptica de los préstamos del BEI, el multiplicador resultante es de cuatro. Pero, desde la óptica del presupuesto de la UE, el multiplicador resultante es de ocho. Por otra parte, el multiplicador del amortiguador del riesgo para innovación puede calcularse de la siguiente manera. Dado que el BEI financia hasta el 50% con los préstamos habituales para innovación y, en casos excepcionales hasta un 75%, parecería apropiado un multiplicador de dos en promedio. Para el presupuesto de la UE, el multiplicador se ubica entre cuatro y seis para el amortiguador del riesgo en el caso de proyectos de innovación. Estos dos productos diferentes se describieron juntos con anterioridad.

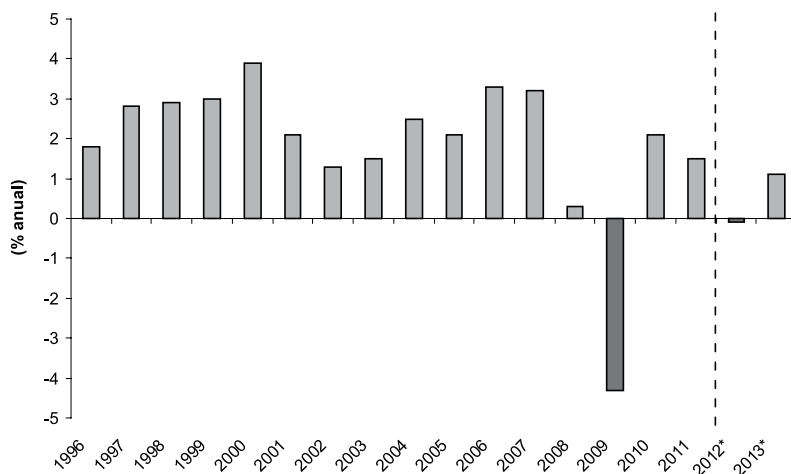
El segundo pilar del programa está formado por los préstamos adicionales del BEI basados de una inyección de capital selectiva y con un fin determinado. En promedio, los préstamos del BEI aportan una participación de financiamiento del 50% y otro socio (o grupo) financiero aporta el 50% restante. Este promedio refleja porcentajes de participación más bajos, sobre todo en los proyectos muy grandes, como las centrales de energía eólica *offshore*, y porcentajes de participación más altos cuando el componente anticrisis es más alto o cuando el impacto innovador requiere una participación del BEI superior al 50%. Entonces, el multiplicador se calcula como un promedio de dos. Si los préstamos adicionales del BEI basados en inyección de capital se desembolsan durante los primeros cuatro años, las cifras respectivas son € 95.000 millones de préstamos adicionales del BEI para los primeros cuatro años, lo que genera una inversión total de hasta € 190.000 millones.

Además de los multiplicadores logrados mediante el apalancamiento del BEI y el cofinanciamiento del sector privado, se podrían obtener mayores efectos multiplicadores si el BEI financiara con préstamos provenientes de los bancos nacionales de desarrollo. Un ejemplo muy exitoso es el banco alemán KfW.

XI. Estimación del impacto: los préstamos del BEI y los gastos de la UE crearían 1,2 millones de puestos de trabajo en Europa

A pesar de que la crisis estalló hace casi cuatro años, Europa no ha logrado recuperar su dinamismo y se estima que la UE entrará en recesión en 2012 (Gráfico 3). Las perspectivas de crecimiento para la zona del Euro son todavía más sombrías. Por otra parte, se estima que el crecimiento de Europa en 2013 se ubicará en el rango de 1%, por debajo de la tasa de crecimiento histórica. Estas cifras podrían empeorar significativamente si la crisis se profundiza, lo que parece posible al momento de escribir este documento.

Gráfico 3 / Crecimiento del PIB de la Unión Europea, 1996-2013



*: pronóstico.

Fuente: en base a Eurostat (datos históricos) y Consensus Economics (proyecciones).

Las sombrías perspectivas de crecimiento están indicando que Europa todavía sigue en crisis. De los 27 países de la UE, 24 están bajo el Procedimiento de Déficit Excesivo de la UE y se les recomienda ajustar su política fiscal. Esto llevó a los líderes de la región a focalizarse en recuperar sus presupuestos equilibrados en un intento por salir lo antes posible de la crisis.

Recientemente, los líderes europeos están empezando a entender que la recuperación económica no se genera sola, y es posible que se convierta en realidad un paquete de crecimiento coordinado para Europa. La pregunta clave en este sentido es cómo se debería financiar este paquete de crecimiento. Está empezando a surgir un consenso que considera que un papel más relevante del Banco Europeo de Inversiones (BEI) y de los Fondos Estructurales de la UE es una de las claves para aumentar la inversión en Europa. Esta visión cuenta con el respaldo de Olli Rehn, Comisionado para Asuntos Económicos y Financieros de la Unión Europea: “Con el Banco Europeo de Inversiones, la Unión Europea tiene una poderosa institución para respaldar el crecimiento y el empleo. Pero está llegando al límite de lo que puede hacer con su actual base de capital. Para que el BEI pueda hacer más por el crecimiento y el empleo, se deberán resolver sus necesidades de capital”.¹

La siguiente pregunta se refiere al tamaño de la inyección de capital que necesita el BEI. Si el capital integrado se duplica en € 11.600 millones y se inyectan al BEI alrededor de € 5.000 millones como capital de riesgo, además de los recursos adicionales provistos por el presupuesto de la UE (ver la Tabla 1 y el Gráfico 2, y la descripción detallada anterior), podrán estar disponibles recursos adicionales por € 60.000 millones o 0,5% del PIB de la UE durante los siguientes tres años, debido a los beneficios del apalancamiento, a partir de 2013. Algunos funcionarios clave de la Unión Europea también hablan de recursos adicionales por un monto de € 60.000 millones.

A continuación, informamos los resultados de los cálculos realizados utilizando el modelo macroeconómico internacional de HEIMDAL. Los resultados mostrarán los efectos sobre el PIB y el empleo generados por la expansión del BEI en inversiones y por los aportes adicionales de la UE descriptos anteriormente.²

¹ Discurso de Olli Rehn del 5 de mayo de 2012.

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/12/330&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>.

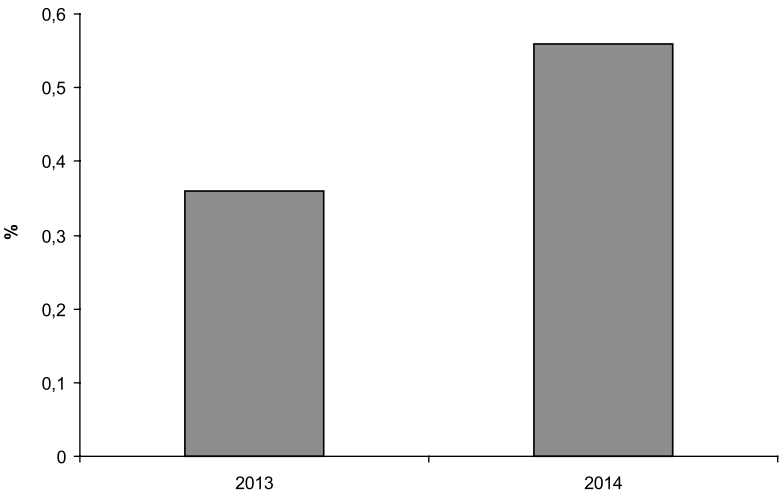
² En los cálculos del modelo se supone que se aumenta el tamaño de los préstamos del BEI y los aportes adicionales de la UE por un monto equivalente a 0,5% del PIB de la Unión Europea. Sin embargo, es incierta la porción de los € 60.000 millones que irá a las inversiones y el momento en que se hará. Los cálculos del modelo se focalizan en la parte de los préstamos adicionales del BEI y los aportes adicionales de la UE que irán a las inversiones, y los cálculos reflejan los efectos para los años 2013 y 2014. A continuación se supone, de manera muy conservadora, que la mitad de los préstamos adicionales del BEI y de las contribuciones adicionales de la UE irán a la inversión en el año 2013, y que dos tercios de ambos lo harán en el año 2014. Esto se corresponde con un aumento de las inversiones en la UE de 0,25% del PIB en 2013 y 0,33% del PIB en 2014. Además, se presume que los países más afectados por la crisis, ubicados en el sur de Europa (España, Italia, Portugal y Grecia), son los que más probabilidades tienen de utilizar los nuevos fondos del BEI y la UE, dado que se priorizarían los préstamos a estos países para inversiones económicamente viables y capital de trabajo de las PYMEs, además de las transferencias presupuestarias de la UE. Específicamente, se supone que las inversiones en estos países duplicarían a las inversiones a realizarse en los restantes países (medidas como porcentaje del PIB).

Los cálculos se basan en un mayor endeudamiento, tal como se explicó anteriormente, que corresponde a un aumento de las inversiones de la UE de 0,25% del PIB en 2013 y 0,33% del PIB en 2014. Si se incluyeran los efectos que se generarían en 2012 y 2015, el impacto acumulado sobre el crecimiento y el empleo sería aún más alto. Si además se incluyeran los aportes de mayores préstamos por parte del sector privado, el impacto también sería mayor. En los cálculos, partimos de la premisa de que serían, sobre todo, los países del sur de Europa los que se beneficiarían con el aumento de las inversiones.

El Gráfico 4 muestra las estimaciones de los efectos del pacto de inversiones sobre el nivel del PIB de Europa, es decir de los recursos adicionales. Es posible observar como el pacto de inversiones aumenta el PIB. En 2013, el crecimiento del PIB aumenta 0,36 puntos porcentuales, lo que significa que si se estima que el PIB crecerá ligeramente por encima del 1% sin el pacto de inversiones; si incluimos el pacto crecería alrededor del 1,5%.

Para 2014, el PIB de la UE acumularía un aumento de casi 0,6% debido al pacto de inversiones. El efecto adicional sobre el crecimiento del PIB en 2014 correspondería a un aumento de 0,2%.

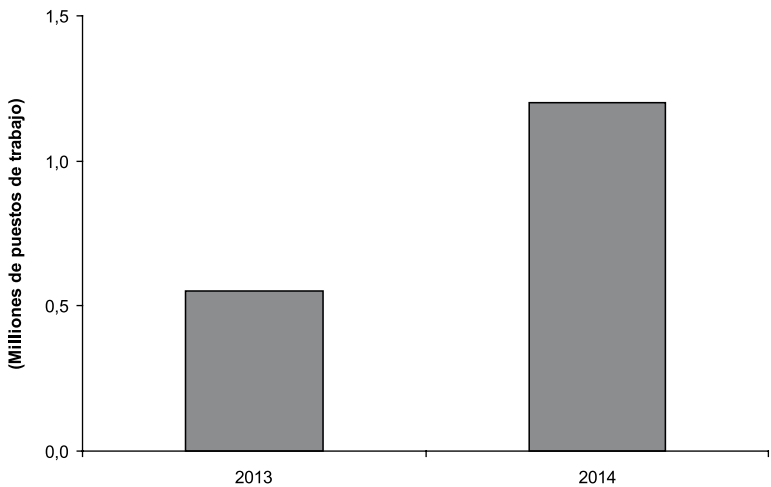
Gráfico 4 / Efectos acumulados del pacto de inversiones sobre el PIB europeo



Fuente: ECLM en base al modelo macroeconómico internacional HEIMDAL.

Los cálculos del modelo revelan que el pacto creará por lo menos 1,2 millones de puestos de trabajo hacia 2014 a nivel de la Unión Europea. El Gráfico 5 ilustra que ya en 2013 se crearían más de 500.000 puestos de trabajo, cifra que aumentaría a más de 1,2 millones para 2014.

Gráfico 5 / Efecto acumulado del pacto de inversiones sobre el empleo europeo



La Tabla 2 informa los efectos acumulados sobre el PIB y el empleo en una serie de países europeos para 2014. Las inversiones generarían un crecimiento del PIB del orden de 0,3-0,8%, dependiendo de los multiplicadores específicos de cada país y los porcentajes de inversión. Como es lógico, los mayores efectos se observan en los países del sur de Europa, como España, Portugal y Grecia, donde los porcentajes de inversión son más altos.

Sin embargo, un país abierto como Alemania también se beneficiaría con el pacto coordinado de inversiones dado que su economía está fuertemente orientada a las exportaciones, que se verían beneficiadas con un mayor comercio entre los países. Por consiguiente, los mayores efectos y beneficios del derrame generado por el pacto coordinado se verían en los países pequeños o que dependen mucho del comercio con otras naciones de Europa.

A nivel general, el PIB de la Unión Europea aumentaría 0,56% como resultado del pacto de inversiones.

Tabla 2 / Efectos del Pacto de Inversiones sobre el PIB y el empleo

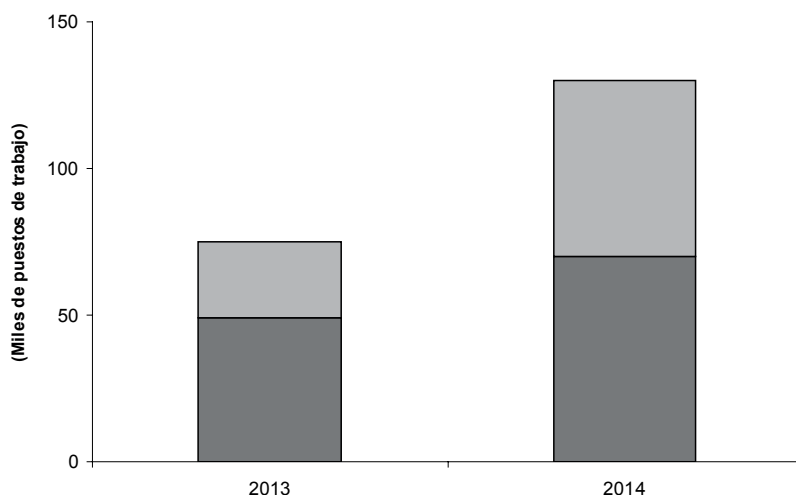
	Efecto en el PIB (%)	Efecto en el empleo (miles de personas)	(%)
Alemania	0,63	278	0,67
Polonia	0,50	72	0,44
Finlandia	0,53	11	0,46
Dinamarca	0,55	14	0,51
Suecia	0,43	17	0,35
Gran Bretaña	0,45	102	0,35
Francia	0,33	99	0,38
Países del sur de Europa con mayores porcentajes de inversión			
España	0,71	135	0,75
Portugal	0,81	40	0,86
Grecia	0,62	26	0,65
Italia	0,46	121	0,52
UE-27	0,56	1.241	0,57

Fuente: ECLM sobre la base del modelo macroeconómico internacional de HEIMDAL.

Los efectos de un paquete de inversiones sobre las economías europeas son particularmente grandes debido a que los países están muy integrados. El Gráfico 6 muestra un ejemplo que compara a España aumentando las inversiones por sí sola y luego en conjunto con los restantes países europeos.

El gráfico muestra por qué es importante la cooperación. Ilustra que la generación total de empleo de España con un pacto de inversiones se divide en el efecto que proviene de los puestos de trabajo creados a nivel doméstico y el efecto resultante de un mayor comercio con los demás países europeos. Del total de 135.000 nuevos puestos de trabajo, 64.000 se deben a un mayor comercio. Dicho de otro modo, los efectos positivos del comercio representan un 50% del total de puestos de trabajo generados.

Gráfico 6 / Creación de puestos de trabajo en España, desagregada entre el efecto doméstico y el efecto comercio



Fuente: ECLM en base al modelo macroeconómico internacional HEIMDAL.

XII. Efectos adicionales de la estabilización y la creación de empleo mediante el financiamiento del capital de trabajo

Antes describimos las estimaciones de los efectos de la mayor inversión sobre el crecimiento y el empleo. La parte del programa relacionada con las PyMEs contribuiría también a estabilizar el empleo y a crear nuevos puestos. El principal efecto sobre la pequeña y mediana empresa proviene de la construcción y reconstrucción del acceso al financiamiento para quienes tienen que prefinanciar los insumos. Si no está disponible el acceso al financiamiento, las empresas tienen que reducir su personal o reducir su crecimiento potencial. En varios países de la UE —entre ellos, Portugal, Italia, Grecia, Irlanda y España— el acceso al financiamiento está bloqueado, al menos en parte.

Con este típico componente anticrisis, se podría mantener (o crear) un puesto de trabajo durante un año con un préstamo de € 40.000, de los cuales la mitad sería provista por un banco comercial, que complementaría los préstamos del BEI. Si el componente del financiamiento del BEI que no se destina a inversiones fuera a créditos para las PyMEs (como se hiciera en el pasado), esto mantendría o crearía un gran número adicional de puestos de trabajo en la UE con mayor énfasis en los países más golpeados por la crisis.

XIII. Conclusiones

Europa no sólo enfrenta el desafío de frenar la crisis de la deuda sino, y principalmente, el de generar crecimiento y empleo. En realidad, al dar respaldo al crecimiento, estas medidas ayudan a morigerar la crisis de deuda soberana. Tenemos la esperanza de que el pacto fiscal cree confianza pero es sumamente importante que la coordinación de políticas avance un paso más y estimule el crecimiento y el empleo. Un pacto de inversiones como el descrito puede ayudar a catalizar la recuperación económica de Europa.

En los gráficos antes mencionados se muestran solamente los efectos directos de las mayores inversiones. Es muy probable que el pacto de inversiones aumente la confianza de los consumidores y los inversores del sector privado. También es probable que ayude a reducir los *spreads* de la deuda soberana del sur de Europa, en especial si cuenta con un esfuerzo más activo del Banco Central Europeo.

Por otro lado, las mayores inversiones pueden tener también efectos importantes del lado de la oferta sobre la competitividad de la Unión Europea y su capacidad para crecer a largo plazo. Si mejora la confianza y bajan las tasas de interés como resultado del pacto de inversiones, entonces los efectos positivos sobre el crecimiento y el empleo serán aún mayores.

Impacto reciente de la crisis financiera internacional en la ejecución de la política monetaria

Sofía Corallo

Carlos Suárez Dóriga

Matías Vicens*

Banco Central de la República Argentina

Resumen

La crisis financiera internacional que comenzó en 2007 hizo necesaria la implementación de medidas de política monetaria no tradicionales por parte de la gran mayoría de los bancos centrales. En este trabajo se analiza el impacto reciente de la crisis (septiembre 2011 - octubre 2012) en la ejecución de la política monetaria, tras el deterioro de la situación internacional. Junto a ello, se pretende mostrar mediante distintos ejemplos que además de la estabilidad de precios, muchas autoridades monetarias tienen al crecimiento económico y al tipo de cambio entre el grupo de variables económicas sobre las que buscan influir. Además, se analizan diversas líneas especiales de fondeo que priorizan el estímulo directo del crédito en pos de una reactivación por sobre la neutralidad de la política de la autoridad monetaria, y que podrían llegar a ser implementadas por otros bancos centrales en el mediano plazo.

Clasificación JEL: E50, E52, E58, E59, F01.

Palabras clave: Banco Central Europeo, bancos centrales, Banco de Inglaterra, Banco de Japón, crisis financiera internacional, líneas de crédito, medidas no convencionales, política monetaria, Reserva Federal, *spillovers*.

* Se agradecen los valiosos comentarios de Federico Grillo, Diego Elías, Beatriz Biasone, Iván Vizental, Nerina Reyna, Carlos Carballo, Colin Lewis, Francisco Dabusti, Jorge Carrera y Gerardo Joffe. También se agradece la colaboración de Adriana Paz, Silvina Hoffman, Hernán González, Diego Scarella, Susana Suárez y Laura Pasquini, cuyo entendimiento y paciencia permitió realizar este trabajo. Las opiniones vertidas en este artículo no se corresponden necesariamente con las del BCRA o sus autoridades. Email: sofia.corallo@bcra.gov.ar, carlos.suarezdoriga@bcra.gov.ar, matias.vicens@bcra.gov.ar.

Recent Impact of the International Financial Crisis on the Implementation of Monetary Policy

Sofía Corallo

Carlos Suárez Dóriga

Matías Vicens

Central Bank of Argentina

Summary

The international financial crisis that started in 2007 required the adoption of non-traditional monetary measures by most Central Banks. This paper analyses the recent impact of the crisis (September 2011- October 2012) in the implementation of monetary policy after the worsening of the global situation. Moreover, it endeavors to show with different examples that besides price stability, many central banks attempt to influence other economic variables, such as economic growth and the level of the exchange rate. Additionally, this paper analyses different special funding facilities that prioritizes direct credit stimulus pursuing economic support, playing down the neutrality of the central bank's policies. This kind of facilities might be implemented by other central banks in the medium term.

JEL: E50, E52, E58, E59, F01.

Keywords: Bank of England, Bank of Japan, central banks, European Central Bank, Federal Reserve, international financial crisis, lending facilities, monetary policy, spillovers, unconventional measures.

I. Introducción

La crisis financiera internacional, que tuvo como disparador el inicio de los problemas con las hipotecas *subprime* en Estados Unidos en 2007, fue evolucionando hasta convertirse en la mayor crisis económica-financiera internacional desde la gran depresión del 30. En este sentido, las lecciones aprendidas en dicha crisis llevaron a que los bancos centrales adoptaran una serie de medidas de política monetaria no tradicionales que evitaron que la peor recesión de posguerra se profundizara aún más.

De esta manera, la crisis 2007-2012 constituye un caso de estudio respecto de la política monetaria sin ningún precedente histórico de similar magnitud. En este contexto, el presente trabajo continúa la descripción cronológica detallada de las medidas, convencionales y no convencionales, de un grupo de bancos centrales seleccionados realizada en Reyna *et al.* (2011), extendiendo el análisis al período septiembre de 2011 - octubre de 2012, en el que empeoró la situación internacional.^{1,2}

Al mismo tiempo, el trabajo pretende mostrar mediante distintos ejemplos que, si bien del grupo de bancos centrales analizados la gran mayoría tiene a la estabilidad de precios como uno de sus principales objetivos (sigan o no un régimen de metas de inflación), en muchos casos, en la práctica, el crecimiento y el tipo de cambio se incorporaron al grupo de variables económicas sobre las que las autoridades monetarias buscaron influir.

Para ello, el trabajo se divide en 4 secciones. En la sección II se analizan las principales medidas de política monetaria en el período relevado, el cual es dividido en las siguientes etapas: a) estrategias de salida, *downgrade* y reacciones de política monetaria; b) nuevos indicadores de empeoramiento de la situación económica y nuevo set de medidas; c) situación crítica, política monetaria no convencional y flexibilización del régimen de metas de inflación, d) riesgo de desintegración de la Eurozona, medidas extremas y guerra cambiaria. La sección III se dedica a analizar algunas líneas especiales de fondeo que resultan un caso de estudio interesante, porque no buscan incrementar la liquidez, sino que

¹ Este trabajo toma como punto de partida el cierre de Reyna *et al.* (2011) ante el surgimiento de nuevos focos de *stress* a nivel internacional.

² Se relevaron los bancos centrales de: Estados Unidos, Eurozona, Inglaterra, Japón, Canadá, Suiza, Suecia, Australia, Nueva Zelanda, Brasil, México, Chile, Perú, Uruguay, Colombia, China, Rusia, Turquía, India, Indonesia, Tailandia, Taiwán, Corea del Sur y Sudáfrica. Todos estos países en conjunto representaban, a fines de 2011, más del 85% del PIB mundial y algunos de ellos, pese a ser pequeños, tienen gran influencia sobre la economía argentina

tienen el objetivo específico de que el sistema financiero aumente su *stock* de préstamos. Por último, la sección IV cierra el trabajo con los comentarios finales.

II. Principales medidas de política monetaria

II.1. Estrategias de salida, downgrade y reacciones de política monetaria

En esta primera etapa se analiza en qué fase de su política monetaria se encontraban los bancos centrales, principalmente la Reserva Federal de Estados Unidos (FED) y el Banco Central Europeo (ECB) antes de septiembre de 2011, junto con las reacciones de política monetaria vinculadas al *downgrade* de la deuda de largo plazo de Estados Unidos por parte de Standard & Poor's.

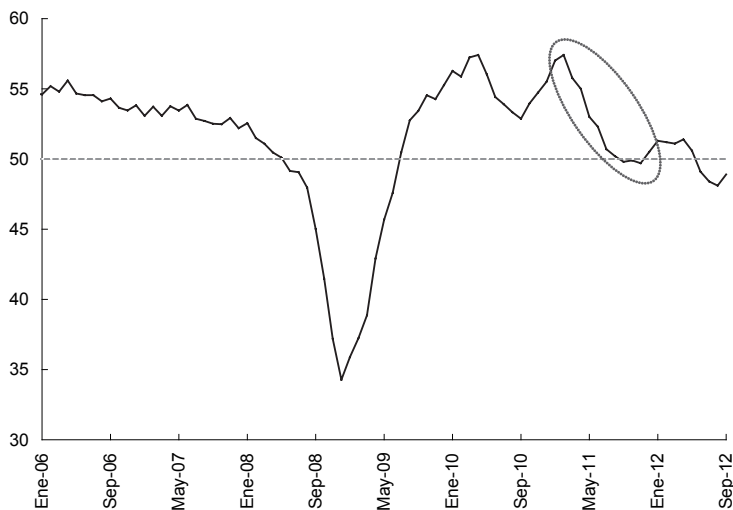
A mediados de 2011 reinaba un nivel de confianza que se había ido acrecentando en los meses anteriores, en línea con las mejores perspectivas de las diferentes economías (aunque con ciertos recaudos en la Eurozona), lo que permitía que se considerara la posibilidad de implementar las políticas de salida (es decir, el cese de las políticas expansivas no convencionales).

Pero en septiembre de 2011 resultaba muy probable que no pudiesen terminar de concretarse las estrategias de salida que desde mediados del primer trimestre de 2011 habían comenzado a enunciar o a poner en práctica la FED y el ECB.³ En efecto, y con cierta similitud a lo que había sucedido con la estrategia de salida que quisieron implementar estos dos bancos entre diciembre de 2009 y marzo de 2010, las estrategias de 2011 sólo se llegaron a enunciar (en el caso de la FED) o comenzaron a implementarse gradualmente (en el caso del ECB), ya que los bancos centrales de estas dos economías se vieron forzados a volver sobre sus pasos a causa de la realidad macroeconómica. En este sentido, el Índice Global del PMI del JP Morgan se acercaba a valores de contracción de la actividad económica.⁴ Por su parte, el PIB de la Eurozona comenzaba su senda hacia la recesión (ver gráficos 1 y 2).

³ Ver los comentarios finales de Reyna *et al.* (2011).

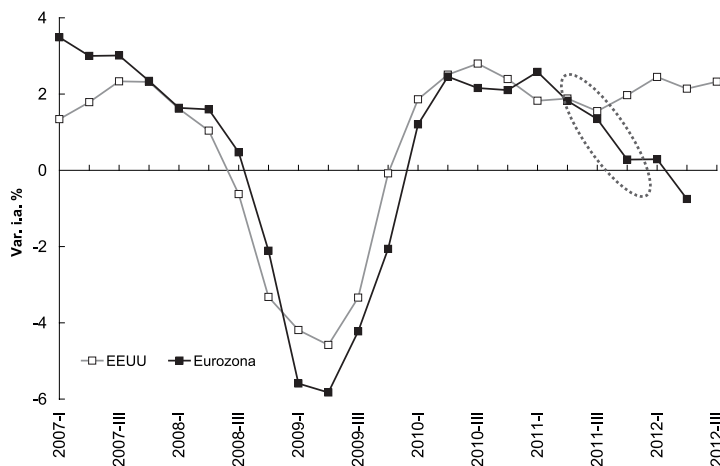
⁴ El *Purchasing Managers' Index* (PMI) es una encuesta cualitativa realizada a Gerentes de Compras, a los que se consulta respecto a perspectivas de empleo, precios, ventas e inventarios. De esta forma, es un indicador adelantado de la actividad económica. Si el PMI supera los 50 puntos, se espera una expansión de la actividad, mientras que si el índice se ubica por debajo de los 50 puntos se prevé una contracción.

Gráfico 1 / Índice Global del PMI del JP Morgan



Fuente: elaboración propia en base a datos de *Bloomberg*.

Gráfico 2 / PIB real de EE.UU. y la Eurozona

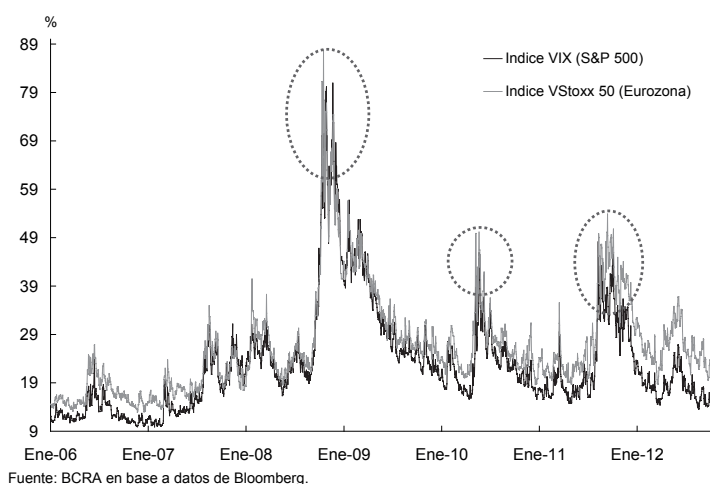


Fuente: elaboración propia en base a datos de FRED2 y Eurostat.

En concreto, el principal *shock* que afectó la dinámica de la economía y los mercados financieros se produjo el 5 de agosto de 2011, cuando S&P decidió reducir la calificación de la deuda soberana de largo plazo de Estados Unidos de AAA a AA+. Es en este marco que los índices de volatilidad esperada de los principales mercados bursátiles se incrementaron a los mayores niveles registrados

desde el pico de 2008, similares a los observados a mediados de 2010 en los momentos de mayor estrés en la Eurozona (ver Gráfico 3). Tras dicha decisión, la FED emitió un comunicado donde aclaraba que las entidades financieras no debían incrementar su capital por tal motivo. Unos días después, en su reunión programada del 9 de agosto, el Comité de Política Monetaria de la FED (FOMC, por sus siglas en inglés) intentó influir en las expectativas del mercado al precisar que mantendría el objetivo sobre la tasa de interés de fondos federales (TFF) en los niveles de dicho momento, por lo menos hasta mediados de 2013.⁵ Hasta ese momento, el FOMC afirmaba que “las condiciones económicas son tales como para garantizar niveles bajos de la tasa de interés de fondos federales por un período extenso”. El FOMC buscó dar más certeza al poner una fecha específica de hasta cuándo mantendría la TFF en niveles excepcionalmente bajos.

Gráfico 3 / Volatilidad accionaria en EE.UU. y la Eurozona



Este anuncio de la FED, junto a otros factores, llevó a que en las semanas siguientes aumentase la tendencia a la apreciación de algunas monedas respecto del dólar estadounidense. En este sentido, algunos países, principalmente Japón y Suiza, tomaron medidas tendientes a evitar una apreciación de sus respectivas monedas.

En el caso de Japón, a principios de agosto se anunció que se iban a realizar intervenciones en el mercado cambiario con ese fin. Luego, cerca de fin de mes, el

⁵ El FOMC suele utilizar la política comunicacional como uno de sus principales instrumentos.

Ministerio de Finanzas creó un fondo por el equivalente a US\$ 100.000 millones tendiente a ayudar a las firmas japonesas a mitigar el impacto de la apreciación del yen.

En igual sentido, las autoridades monetarias de Suiza decidieron reducir el objetivo respecto de su tasa de interés de política monetaria de 0-0,75% a 0-0,25%. Con el objeto de facilitar esta reducción decidieron, a lo largo del mes, inyectar en el mercado un total de 170.000 millones de francos suizos. Junto a esto, empezaron a inyectar liquidez en francos suizos en el mercado de *swaps*.

Por su parte, el ECB anunció a principios de agosto que iba a intervenir activamente en el mercado de deuda soberana de la Eurozona mediante el *Securities Market Program* (SMP). En efecto, a fines de agosto el ECB llevaba adquiridos aproximadamente € 41.000 millones, lo que implicaba un aumento de 54% respecto del *stock* previo del SMP. Adicionalmente, el ECB mencionó que se iba a reactivar la línea de préstamos a 6 meses (LTRO) y que se iban a realizar licitaciones de líneas de fondeo a 3 meses (el 26 de octubre, el 30 de noviembre y el 21 de diciembre), en todos los casos a tasa fija⁶ con el mecanismo *full-allotment* (se otorga toda la liquidez solicitada).

II.2. Nuevos indicadores de empeoramiento de la situación económica y nuevo set de medidas

Esta segunda etapa tuvo lugar entre septiembre y mediados de noviembre de 2011, donde se observó un marcado deterioro de los indicadores económicos y financieros, con la consecuente respuesta de política de los principales bancos centrales (FED, ECB⁷ y BoE⁸). Junto a ello, se analiza la reacción del resto de los bancos centrales ante los *spillovers*, y también a su propia coyuntura económica, destacándose que muchos de ellos priorizaron el nivel de actividad al cumplimiento estricto de sus metas de inflación.

Durante septiembre fueron apareciendo nuevos síntomas que confirmaban que la economía internacional se estaba desacelerando, siendo dos los hechos destacados: 1) casi todos los bancos centrales relevados —en mayor o menor medida— hicieron mención en sus comunicados de prensa al deterioro de la situación económica internacional, unicidad de mensaje que no se observaba prácticamente

⁶ El promedio de la tasa del período para las Main Refinancing Operations.

⁷ Se destacan entre estas medidas las dos licitaciones del ECB de la *Longer Term Refinancing Operation* al plazo excepcional de tres años, la cual se analizará más adelante.

⁸ Banco de Inglaterra.

desde la caída de Lehman Brothers (LBH) en septiembre de 2008, y 2) volvieron a tomar medidas tendientes a evitar una excesiva apreciación de sus monedas.

Respecto al primer punto, no sólo los bancos centrales hicieron mención al deterioro de la situación económica internacional, sino que también el Fondo Monetario Internacional (FMI) se sumó a este pronóstico. Es así que, en la publicación semestral de sus proyecciones, el FMI redujo las estimaciones de crecimiento del mundo para 2011 y 2012 en 0,3 y 0,5 p.p., respectivamente, a 4% para ambos años (ver Tabla 1). Junto a esto, también para esos dos años, redujo las proyecciones de crecimiento de los países avanzados en 0,6 y 0,7 p.p. a 1,6% y 1,9%, respectivamente, e hizo lo mismo para las economías emergentes y en desarrollo en 0,2 y 0,3 p.p. a 6,4% y 6,1%, respectivamente.

Tabla 1 / Proyecciones del World Economic Outlook del FMI

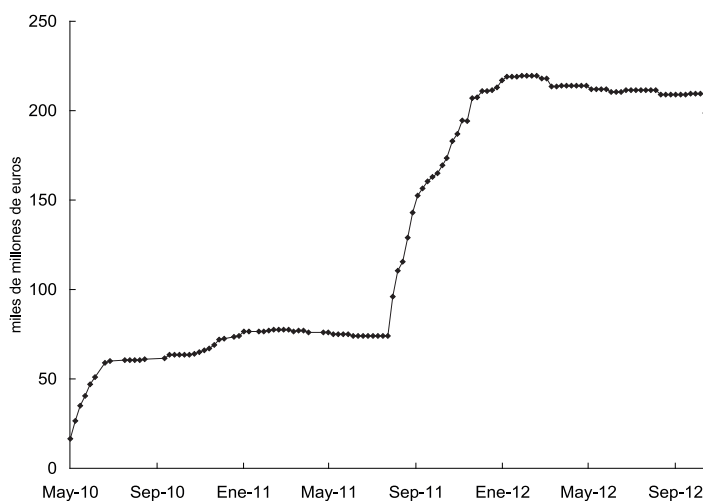
Año	Proyección 2011				Data 2011		Proyección 2012						Proyección 2013			
	Período del Comunicado del WEO		Abr-11	Jun-11	Sep-11	Oct-12	Abr-11	Jun-11	Sep-11	Ene-12	Mar-12	May-12	Jul-12	Sep-12	Nov-12	Dic-12
PBI Global	4,4	4,3	4			3,8	4,5	4,5	4	3,3	3,5	3,5	3,3	3,9	4,1	3,9
Economías Avanzadas	2,4	2,2	1,6			1,6	2,6	2,6	1,9	1,2	1,4	1,4	1,3	1,9	2	1,5
Estados Unidos	2,8	2,5	1,5			1,8	2,9	2,7	1,8	1,8	2,1	2	2,2	2,2	2,4	2,3
Zona Euro	1,6	2	1,6			1,4	1,8	1,7	1,1	-0,5	-0,3	-0,3	-0,4	0,8	0,9	0,7
Alemania	2,5	3,2	2,7			3,1	2,1	2	1,3	0,3	0,6	1	0,9	1,5	1,5	1,4
Francia	1,6	2,1	1,7			1,7	1,8	1,9	1,4	0,2	0,5	0,3	0,1	1	1	0,8
Italia	1,1	1	0,6			0,4	1,3	1,3	0,3	-2,2	-1,9	-1,9	-2,3	-0,6	-0,3	-0,7
España	0,8	0,8	0,8			0,4	1,6	1,6	1,1	-1,7	-1,8	-1,5	-1,5	-0,3	0,1	-0,6
Japón	1,4	-0,7	-0,5			-0,8	2,1	2,9	2,3	1,7	2	2,4	2,2	1,6	1,7	1,5
Reino Unido	1,7	1,5	1,1			0,8	2,3	2,3	1,6	0,6	0,8	0,2	-0,4	2	2	1,4
Canadá	2,8	2,9	2,1			2,4	2,6	2,6	1,9	1,7	2,1	2,1	1,9	2	2,2	2
Otras Economías Avanzadas	3,9	4	3,6			3,2	3,8	3,8	3,7	2,6	2,6	2,4	2,1	3,4	3,5	3,4
Nuevas Econ. Indust. Asiáticas	4,9	5,1	4,7			4	4,5	4,5	4,5	3,3	3,4	2,7	2,1	4,1	4,2	4,2
Países Emergentes y en Desarrollo	6,5	6,6	6,4			6,2	6,5	6,4	6,1	5,4	5,7	5,6	5,3	5,9	6	5,9
China	9,6	9,6	9,5			9,2	9,5	9,5	9	8,2	8,2	8	7,8	8,8	8,8	8,5
India	8,2	8,2	7,8			6,8	7,8	7,8	7,5	7	6,9	6,1	4,9	7,3	7,3	6,5
Brasil	4,5	4,1	3,8			2,7	4,1	3,6	3,6	3	3	2,5	1,5	4	4,1	4,6

Los números subrayados y en negrita, indican mejoras en las proyecciones respecto a la estimación anterior. Los números sombreados, indican una corrección a la baja de la proyección. Fuente: elaboración propia en base a datos de FMI.

Ante el pronóstico de un peor escenario mundial, los bancos centrales estuvieron más activos:

1) El ECB estuvo muy dinámico en la compra de bonos de los países miembros más sujetos a estrés —entre el 8 de agosto, cuando reactivó la línea, y el 21 de septiembre llevaba comprados casi € 78.000 millones, más que duplicando de esta manera el *stock* que ya había adquirido hacia principios de agosto— (ver Gráfico 4). Además, en la conferencia de prensa el entonces presidente del ECB, Jean-Claude Trichet, modificó parcialmente su discurso al admitir que la economía de la Eurozona enfrentaba un nivel de incertidumbre particularmente elevado, con mayores riesgos a una disminución del nivel de actividad. Junto a esto, afirmó que si bien la política monetaria seguía siendo "acomodaticia", las condiciones de financiación habían empeorado para algunos de los 17 miembros de la Eurozona y, debido a esto, el ECB estaba dispuesto a inyectar más dinero en los mercados, de ser necesario. En este sentido, también afirmó que se mantendrían las líneas que brindaban liquidez mediante el mecanismo de *full-allotment* de manera de disminuir los faltantes de liquidez.

Gráfico 4 / Compra de bonos por parte del ECB



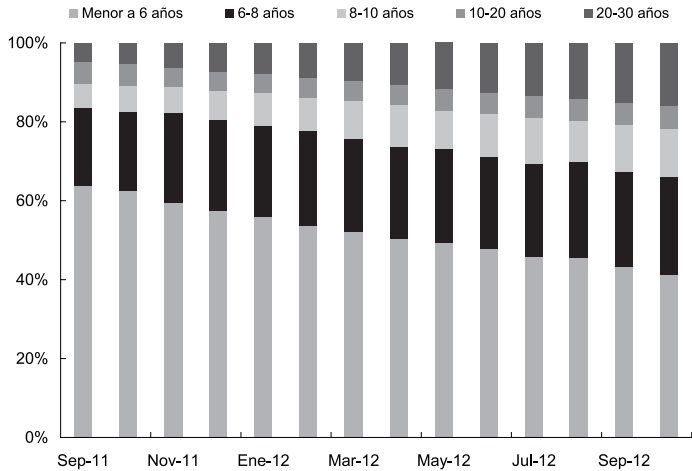
Fuente: elaboración propia en base a datos de ECB.

2) El 15 de septiembre, los bancos centrales de la Eurozona, Inglaterra, Japón y Suiza, en coordinación con la FED de Estados Unidos, establecieron una nueva línea de liquidez en dólares. En efecto, este grupo de bancos centrales decidió de

manera conjunta brindar una nueva línea que buscaba cubrir las necesidades de fondos en dólares de los respectivos sistemas financieros durante el último trimestre del año. Para ello, anunciaron que iban a realizar tres licitaciones de pases a 84 días (el 12 de octubre, 9 de noviembre y 7 de diciembre, que vencían el 5 de enero, 2 de febrero y 1 de marzo, respectivamente), que se sumaban a las licitaciones a 7 días de plazo que ya venían ofreciendo algunos de estos bancos. El fondeo se instrumentaría mediante operaciones de pases contra un grupo de colaterales elegibles, mediante el mecanismo de *full-allotment* y a tasa de interés fija.

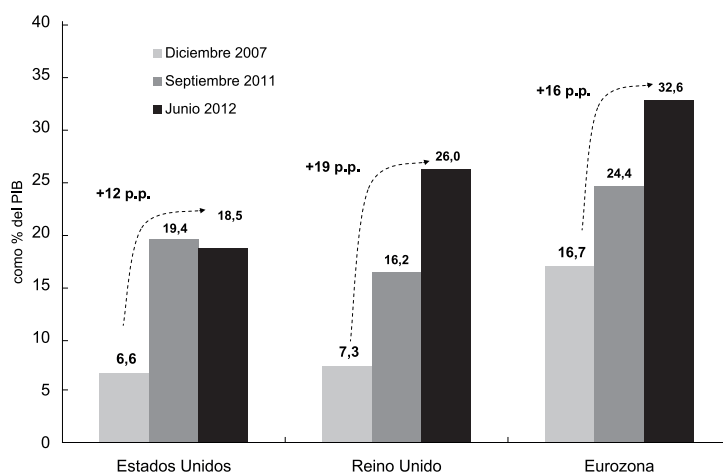
3) Por último, el 20 de septiembre, la FED anunció que buscaría ampliar la tenencia de bonos del tesoro con una madurez de entre 6 y 30 años, a costa de bonos con una madurez de tres años o menos y, de esta manera, aplanar la curva de rendimientos. En concreto, el FOMC manifestó que había decidido “alargar el plazo promedio de la madurez de su tenencia de títulos del tesoro. El Comité tiene la intención de comprar antes de fines de junio de 2012, US\$ 400.000 millones en bonos del tesoro con un vencimiento de entre 6 y 30 años, y vender la misma cantidad de títulos que tengan un vencimiento de 3 años o menos”. Esta medida actuaría sobre la tasa de interés de largo plazo, buscando conseguir un efecto similar al QE2, pero sin incrementar el tamaño (sino cambiando la composición) del activo de la FED (ver gráficos 5 y 6).

Gráfico 5 / Impacto de la operación Twist en el balance de la FED - Madurez de la tenencia de T-Bonds



Fuente: elaboración propia en base a FED.

Gráfico 6 / Participación del activo de la FED, del BoE y del ECB sobre sus respectivos PIB



Fuente: elaboración propia en base a datos de respectivos bancos centrales.

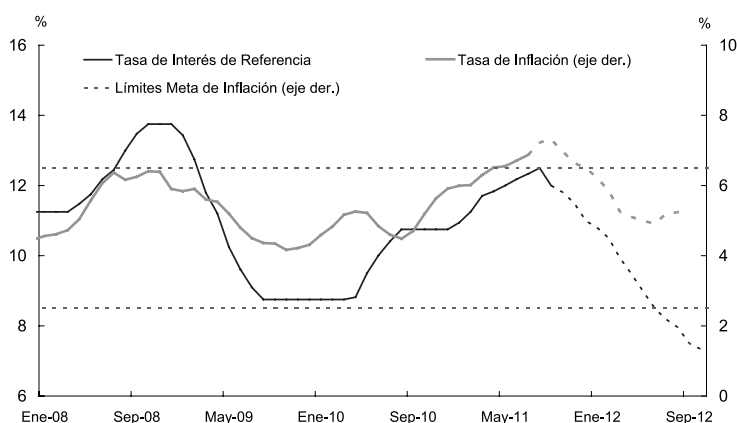
En el mercado llamaron a esta medida *Operation Twist*, que complementaría la anterior medida, ahora denominada *Operation Shout*, anunciada en la reunión previa del FOMC, en la que se afirmaba que se mantendría la TFF en los niveles actuales hasta por lo menos mediados de 2013. La complementariedad entre ambas medidas surge porque la *Operation Shout* buscaba actuar indirectamente sobre las expectativas de la tasa de interés de largo plazo, entendiéndose esta tasa como la suma de las tasas de corto plazo esperadas más una prima de riesgo por plazo.

Otra medida de carácter no convencional que también adoptó la FED en su reunión de septiembre fue la decisión de reinvertir el principal de sus tenencias de *agency debt* y *agency mortgage-backed securities* en *agency mortgage-backed securities* con la finalidad de mejorar el desempeño del mercado de hipotecas. Hasta este anuncio, el principal de los vencimientos de estos títulos se invertía en bonos del tesoro.

Además, al mes de la reducción de la nota de deuda norteamericana y como consecuencia de los flujos de capitales a nivel internacional, en algunos países se empezaron a registrar diferentes medidas tendientes a evitar una excesiva apreciación de sus monedas. Así, el 31 de agosto, el Comité de Política Monetaria del Banco Central de Brasil (BCB) decidió reducir inesperadamente el *target* para la tasa *Selic* en 0,5 p.p. a 12%, primera reducción desde julio de 2009 (ver

Gráfico 7). Si bien el BCB mencionó entre las razones que impulsaron esta medida a la posible desaceleración de la actividad económica local e internacional, dicha reducción también tenía como objetivo implícito disminuir la apreciación del real. Sobre todo si se tiene en cuenta que, según la última información disponible hasta esa fecha, la inflación anual de agosto (medida por el IPCA) había vuelto a aumentar por duodécimo mes consecutivo (7,2% i.a., 0,3 p.p. por encima del mes anterior), y por quinto mes consecutivo estaba fuera de su meta de inflación para 2011 (4,5% \pm 2 p.p.). No obstante, y dado el escenario internacional, el BCB esperaba que la tasa de inflación convergiera a la meta en 2012.

Gráfico 7 / Tasa de interés y tasa y meta de inflación en Brasil



Los datos posteriores a la reunión del 31 de agosto de 2011, se indican con una línea punteada. Las modificaciones de la tasa de interés de referencia en Brasil, tienen vigencia al día siguiente de la reunión del COPOM, de modo que la reducción de la misma se observa a partir de septiembre.
Fuente: elaboración propia en base a Banco Central de Brasil.

Además de Brasil, Suiza adoptó medidas específicas para evitar la apreciación de su moneda. El 6 de septiembre el Banco Central de Suiza (SNB) fijó, mediante una medida inédita, un límite a la apreciación de su moneda en 1,20 franco suizos por euro. En este sentido, afirmó que:

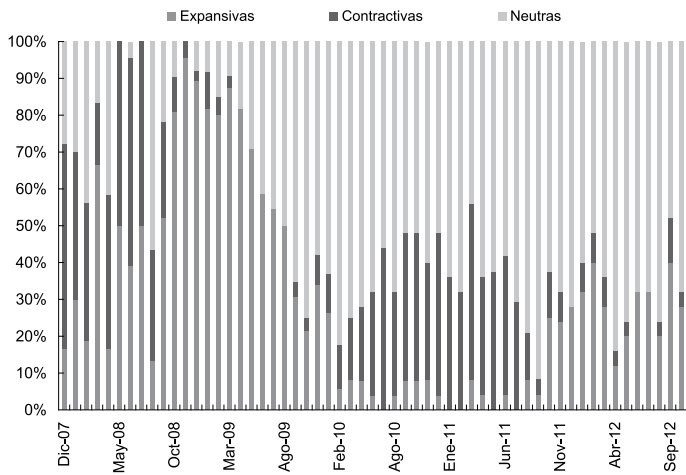
“La actual sobrevaloración masiva del franco suizo plantea una grave amenaza para la economía suiza y conlleva el riesgo de un proceso deflacionario. El SNB establece por lo tanto como objetivo prioritario un debilitamiento sustancial y sostenido del franco suizo. Con efecto inmediato se anuncia que no se va a tolerar un tipo de cambio euro/franco suizo por debajo de la tasa mínima de 1,20 franco suizo por euro. El SNB hará que se cumpla esta cotización mínima con la máxima determinación y está dispuesto a comprar divisas en cantidades ilimitadas.

Incluso a una cotización de 1,20 franco suizo por euro, el franco permanece excesivamente apreciado y deberá continuar depreciándose con el tiempo. Si la situación económica y los riesgos de deflación así lo requirieran, el SNB va a adoptar nuevas medidas”.

Debe recordarse que el 3 de agosto las autoridades monetarias de Suiza habían decidido reducir el objetivo respecto de su tasa de interés de política monetaria del rango 0-0,75% al rango 0-0,25% con el fin de desincentivar la apreciación del franco suizo. Con el sentido de facilitar esta reducción habían decidido a lo largo de agosto inyectar en el mercado 170.000 millones de francos suizos, y además empezar a otorgar liquidez en el mercado de *swaps*.

Durante octubre, al igual que en septiembre, casi todos los bancos centrales relevados —en mayor o menor medida— volvieron a hacer mención en sus comunicados de prensa al deterioro de la situación económica internacional, y es necesario destacar, nuevamente, que no se observaba esta unicidad de mensaje prácticamente desde la caída de LBH. Esto se reflejó en que un 25% de las medidas relevadas tenían sesgo expansivo (comportamiento que no sucedía desde diciembre de 2009, ver Gráfico 8).⁹ Como ya se mencionó, en algunos casos, principalmente en Brasil y en otros países en menor medida, parecieron estar preponderando en las decisiones de política monetaria la situación internacional y su impacto en la inflación futura por sobre los últimos datos de inflación.

Gráfico 8 / Medidas de política monetaria - Como % del total de medidas

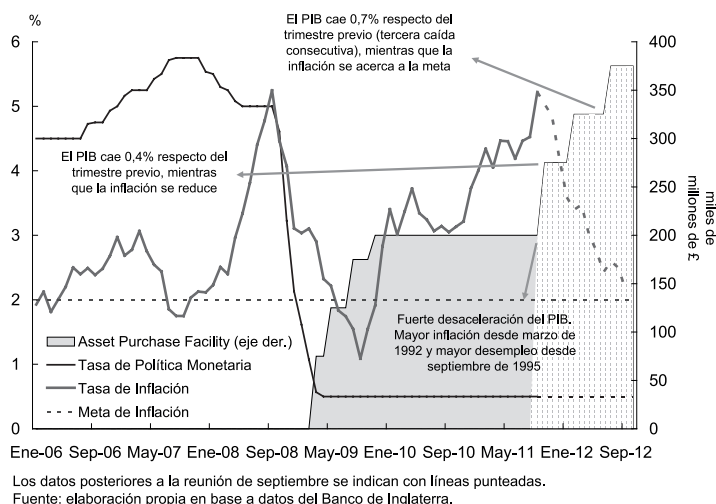


⁹ Del grupo de 25 países relevados.

Las medidas tomadas por el ECB y el BoE reflejaron la gravedad de la situación en dichas economías. Estos bancos volvieron a utilizar algunas de las medidas de expansión cuantitativa que habían instrumentado en los momentos más álgidos de la crisis post quiebre de LBH. El ECB relanzó, entre otras medidas, el *Covered Bond Purchase Programme* (CBPP2) por el cual iba a comprar entre noviembre de ese año y octubre de 2012, € 40.000 millones de títulos de deuda emitidos por entidades financieras.¹⁰ A su vez, el ECB anunció dos nuevas licitaciones de su línea de fondeo de largo plazo (LTRO) con vencimiento a 1 año, aproximadamente.

Por su parte, el BoE incrementó en casi 40% su programa de expansión cuantitativa, que pasó de £ 200.000 a £ 275.000 millones, mediante el cual compraría principalmente títulos del gobierno del Reino Unido (*gilts*). Esta decisión se dio en un contexto en donde la inflación alcanzaba su mayor valor desde 1992, en parte adelantándose a la tendencia que se menciona en el siguiente párrafo (ver Gráfico 9).

Gráfico 9 / Tasa de Interés, tasa y meta de inflación, y política monetaria no convencional - Inglaterra



II.3. Situación crítica en la Eurozona, política monetaria no convencional y flexibilización del régimen de metas de inflación

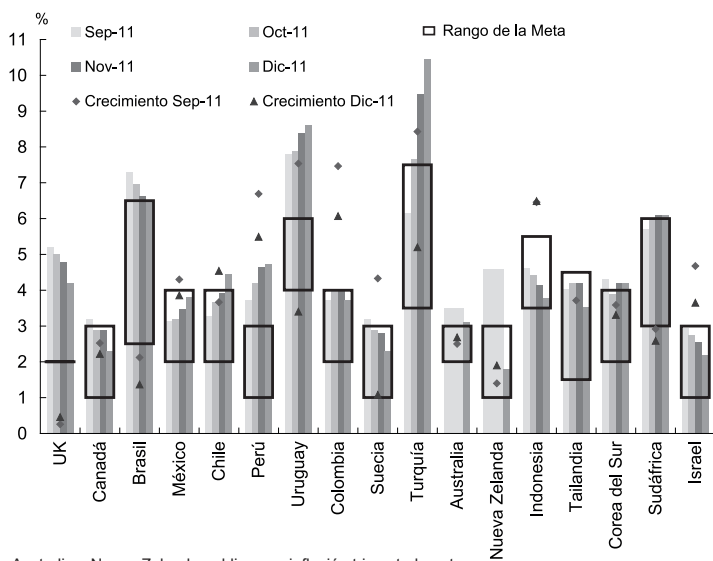
Esta tercera etapa que comenzó a mediados de noviembre de 2011 hasta marzo de 2012 se caracterizó por una espiralización de la situación en la Eurozona, que

¹⁰ Diversos factores llevaron al ECB a interrumpir el CBPP2 a poco de haberlo iniciado.

llevó a que se aplicaran nuevas medidas de política monetaria no convencionales, y que se acentuara la reacción de algunos bancos centrales ante los *spillovers* de estas medidas, lo que llevó incluso a que se hablase de “guerra de monedas”.

En el último bimestre del año primó la tendencia de algunas autoridades monetarias a priorizar la evolución de la actividad económica por sobre el cumplimiento estricto de las metas de inflación (Australia, Brasil, Corea del Sur, Chile, Estados Unidos, Eurozona, Inglaterra, Nueva Zelanda, Perú, Sudáfrica, Turquía, y Uruguay) ya que en algunos casos se redujo (o mantuvo) la tasa de interés de política monetaria a pesar de que la tasa de inflación se ubicaba por encima de la meta implícita o explícita (ver Gráfico 10).

Gráfico 10 / Meta y tasa de inflación



Australia y Nueva Zelanda publican su inflación trimestralmente.

Fuente: elaboración propia en base a datos de los respectivos bancos centrales.

Asimismo, en el marco de crecientes tensiones en los mercados financieros relacionadas al estrés en la Eurozona y con el objetivo de ayudar a satisfacer la demanda de dólares en diversos mercados vinculada al *flight to quality*, es que el 30 de noviembre se anunció la modificación de la línea de *swaps*, mediante la cual la FED le otorgaba a los bancos centrales de Eurozona, Inglaterra, Canadá, Japón, y Suiza liquidez en dólares a una semana de plazo. Para esto, se redujo el costo de esta línea, de un margen de 100 p.b. sobre la *overnight index swap rate* (OIS) a 50 p.b. A su vez, se extendió el plazo de vigencia de esta línea desde agosto de 2012

a febrero de 2013. Además, como medida de contingencia, se implementaron líneas de *swaps* bilaterales entre cada uno de estos bancos centrales, de manera que en ningún sistema financiero hubiera restricciones de liquidez.

Además, en este período el ECB redujo su tasa de interés de referencia en 0,5 p.p. a 1%, 0,25 p.p. en la reunión del 3 de noviembre y 0,25 p.p. en la del 8 de diciembre. Sin embargo, la medida más significativa del ECB fue el anuncio de dos licitaciones (una a fines de diciembre y la otra de febrero) de la *longer-term refinancing operations* (LTRO3) a un plazo extraordinario de 36 meses mediante el mecanismo de *full-allotment*. A su vez, el ECB decidió reducir el coeficiente de encajes de 2% a 1%, y modificar, además de flexibilizar, el régimen de garantías elegibles como colateral de sus operaciones de liquidez.

En este sentido, el 21 de diciembre, el ECB efectuó la primera licitación de la línea de préstamos LTRO3, resultando en una inyección de liquidez al sistema financiero (a más de 500 bancos) por casi € 500.000 millones. No obstante, la inyección neta se reduce a aproximadamente poco más de € 200.000 millones si se restan las operaciones con efecto monetario expansivo que vencían ese día y que no fueron renovadas.

Durante el primer mes de 2012 no hubo medidas del peso de las observadas en meses anteriores. Sólo se destacaron algunos cambios del ECB respecto de su política monetaria: durante la presidencia de Trichet, éste había manifestado en diversas oportunidades que el piso de las *Main Refinancing Operations* (MRO) era 1%; en cambio, su sucesor, Mario Draghi, dejó abierta la posibilidad de que sea llevada a valores por debajo de dicho supuesto piso.

Junto a ello, la FED decidió prolongar el plazo en el que mantendría la tasa de interés de fondos federales (TFF) en niveles excepcionalmente bajos hasta fines de 2014. Además, definió otra serie de medidas tendientes a influir en las expectativas. Entre ellas, fijó un objetivo explícito de inflación en el largo plazo (una variación de 2% i.a. del índice deflactor del consumo de los hogares, PCE). Sin embargo, no se definió un valor específico respecto de la tasa de desempleo que concuerde con su mandato dual —el que se reafirmó— dado que los niveles de empleo de largo plazo son afectados, según el FOMC, por factores que influyen sobre la estructura y la dinámica del mercado laboral, no relacionados directamente con la política monetaria.¹¹

¹¹ No obstante, en las proyecciones de la FED figuraba una estimación de cuál sería el valor del desempleo en el largo plazo, que se ubica en un rango entre 5% y 6%.

Por su parte, durante febrero y en un contexto de desaceleración de la economía inglesa, el BoE volvió a incrementar su programa de expansión cuantitativa, esta vez en £ 50.000 millones (+18%) llevándolo a £ 325.000 millones, tras haberlo incrementado en £ 75.000 millones en octubre de 2011.

A su vez, algunas autoridades monetarias volvieron a implementar medidas tendientes a evitar mayores apreciaciones de sus monedas. Entre ellas, el BCB volvió a intervenir en el mercado cambiario de futuros por primera vez desde julio de 2011; el Banco de la República de Colombia (BRC) decidió, el 3 de febrero, reanudar el programa de compras diarias de dólares mediante subastas competitivas; el SNB decidió reafirmar el compromiso respecto del piso de CHF 1,20 por euro y el Banco Central de Turquía (TCMB) estableció un sistema de subastas diarias de dólares tendientes a mejorar la sintonía fina respecto del tipo de cambio.

Durante el primer bimestre se siguió observando una preferencia por promover el crecimiento económico por sobre el control estricto de la inflación, inclusive en los bancos que siguen un régimen de metas de inflación.

Durante marzo volvió a cobrar protagonismo la preocupación de las autoridades económicas de Brasil, Colombia, Suiza y Nueva Zelanda, entre otros, respecto de la excesiva apreciación de la moneda de cada país que, en palabras de la Presidente de Brasil, Dilma Rousseff, estaba vinculada en gran parte al “tsunami monetario perverso” al que estaban siendo sometidos muchos países. En efecto, las autoridades monetarias de dichos países hicieron explícita de alguna u otra manera dicha preocupación. Para hacer frente a esta problemática se recurrió a una mezcla de medidas concretas combinadas con declaraciones. Dentro del primer grupo se encuentra Brasil que endureció las condiciones de su gravamen “IOF” que busca desalentar el ingreso de capitales.¹² Además, en la misma línea, la autoridad monetaria bajó su tasa de interés de referencia más allá de lo anticipado por el mercado, buscando reducir el diferencial de tasas con las economías avanzadas. En igual sentido, la autoridad monetaria de Colombia anunció que mantendría sus licitaciones diarias de compra de divisas por lo menos hasta agosto de 2012. En el segundo grupo, se destacaron las declaraciones del SNB y el Banco de la Reserva de Nueva Zelanda (RBNZ). El primero ratificó que mantendría el piso de CHF 1,20 por euro, estando “dispuesto a comprar divisas en

¹² A principios de marzo se extendió, de 2 a 5 años, el plazo mínimo que deben tener los préstamos y bonos emitidos en el exterior para estar exentos del gravamen “IOF”. Este incremento en el plazo mínimo muy probablemente estuvo orientado a que los fondos de la LTRO no ingresen masivamente en Brasil.

cantidades ilimitadas”, mientras que el presidente de la autoridad monetaria de Nueva Zelanda admitió que de continuar la apreciación de su moneda podrían llegar a considerar una reducción de la tasa de interés de referencia, buscando frenar este proceso.

Durante parte de marzo y abril los bancos centrales relevados entraron en un compás de espera donde se observaba cierta cautela por parte de las autoridades monetarias, debido a que no estaba claro como seguiría la crisis de deuda en la Eurozona.¹³ Junto a ello, existían dos factores que operaban con efectos contrarios: 1) un aumento del precio del petróleo¹⁴ que llevó a posponer una política monetaria más expansiva, y 2) la apreciación en el valor de muchas monedas de países emergentes que hacía más factible una disminución de sus tasas de interés de referencia para reducir el diferencial de tasas e intentar frenar el proceso apreciatorio.

II.4. Riesgo de desintegración de la Eurozona, medidas extremas y guerra cambiaria

La principal característica de esta cuarta etapa es el alto riesgo de desintegración de la Eurozona, que llevó a las autoridades del ECB a tomar medidas excepcionales. A su vez, ante el temor de que los altos niveles de desempleo en los Estados Unidos se volvieran estructurales, y en función a su mandato dual, la FED aplicó más medidas no convencionales de estímulo. Esto último llevó nuevamente a incrementar las tensiones cambiarias y a que algunos bancos centrales volvieran a aplicar medidas para evitar una apreciación excesiva de su moneda.

A medida que avanzó el segundo trimestre se fue deteriorando la situación de la Eurozona al punto de ser descrita por Mervyn King, Presidente del Banco de Inglaterra, con estas crudas palabras:

“...nuestro mayor socio comercial —la Eurozona— se está desgarrando sin ninguna solución obvia”.¹⁵

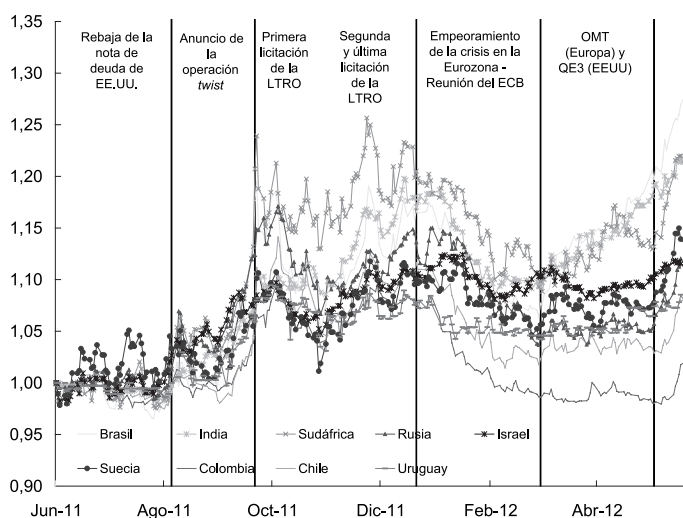
¹³ En el gráfico 8 se observa que, en abril de 2012, el 84% de los bancos centrales relevados tenían un sesgo neutro.

¹⁴ A fines de febrero, el precio del petróleo, influenciado por el temor a un potencial conflicto en Medio Oriente, llegó a alcanzar un incremento de 45% desde su mínimo de 2011 y de casi 11% respecto de fines de diciembre.

¹⁵ Transcripción de la conferencia de prensa del Informe de Inflación del BoE, página 13, 16 de mayo de 2012. “...our biggest trading partner —the euro area— is tearing itself apart without any obvious solution”. (En todos los casos en este trabajo las traducciones son propias). <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/inflationreport/conf120516.pdf>

Cabe mencionar que en la reunión de marzo de 2012, tras la última licitación de la LTRO3, Draghi había dado a entender que por el momento no se tomarían nuevas medidas con carácter expansivo. Esto, sumado a los crecientes temores respecto de la Eurozona, llevó a que se revirtiera (en algunos casos abruptamente) la tendencia a la apreciación de muchas monedas. Es por esto que diversas autoridades monetarias, donde se destaca el caso de Brasil, tomaron medidas para evitar una depreciación excesiva de su moneda (ver Gráfico 11).¹⁶

Gráfico 11 / Tipo de Cambio (Moneda local por dólar - Índice 01/06/2011=1)



Por su parte, durante junio la FED extendió la operación *Twist* mediante la cual buscaba “aplanar” la curva de rendimientos de los bonos del tesoro, sin incrementar el tamaño del balance de la FED. Para ello, anunció la compra adicional de US\$ 267.000 millones en bonos del tesoro con un vencimiento de entre 6 y 30 años (en la proporción que surge de la Tabla 2) antes de fin año, y la venta de la misma cantidad de títulos que tuvieran un vencimiento de 3 años o menos.

¹⁶ En el caso de Brasil, principalmente mediante ventas en el mercado spot.

Tabla 2 / Títulos del Tesoro de EE.UU.

Títulos del Tesoro por rango de madurez				TIPS
6-8 años	8-10 años	10-20 años	20-30 años	6-30 años
32%	32%	4%	29%	3%

Esto se dio en un marco de claras señales de desaceleración de la economía, que se vieron reflejadas en las estimaciones que, desde abril de 2011, comenzó a publicar el FOMC. En este sentido, se redujeron las proyecciones de crecimiento para 2012, 2013 y 2014, a la vez que se previeron mayores tasas de desempleo para 2013 y 2014, en el marco de menores presiones inflacionarias (ver Tabla 3).

Tabla 3 / Proyecciones de la FED

	Proyecciones de la FED en %		
	2012	2013	2014
Crecimiento real	2,15 (2,55; 2,9)	2,5 (3,1; 3,35)	3,25 (3,55; 3,6)
Desempleo	8,1 (8,2; 8,5)	7,75 (7,6; 7,95)	7,35 (7; 7,25)
Inflación (PCE)	1,45 (1,9; 2,1)	1,75 (1,85; 1,95)	1,75 (1,8; 1,95)

En negrita las proyecciones de junio 2012; entre paréntesis, primero proyecciones de enero 2012 y luego de noviembre 2011.

Ya en el tercer trimestre del año, durante julio, la gravedad de la crisis en la Eurozona era tal que actores de peso, como el FMI —en la cita siguiente— o Mervyn King —en las declaraciones previas— se refieren a la crisis sin siquiera intentar suavizar sus palabras. De esta manera, reconociendo la futilidad de tal acto de diplomacia, buscaban llamar la atención de las autoridades de la Eurozona para que actuaran con urgencia.

*“La crisis en la zona del euro alcanzó una nueva y crítica fase. A pesar de las importantes medidas de política adoptadas, los mercados financieros en parte de la región continúan bajo un elevadísimo stress, generando dudas sobre la viabilidad de la unión monetaria en sí misma”.*¹⁷

¹⁷ Informe del *staff* del FMI en cumplimiento de su artículo IV, julio 2012. El subrayado no pertenece al original, es propio. “The euro area crisis has reached a new and critical stage. Despite major policy actions, financial markets in parts of the region remain under acute stress, raising questions about the viability of the monetary union itself.” <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2012/cr12181.pdf>

Es en este contexto que, el 5 de julio, el Governing Council del ECB decidió reducir en 0,25 p.p., a un mínimo histórico, su tasa de interés de política monetaria, la que aplica sobre las *Main Refinancing Operations* (MRO), llevándola a 0,75%. Disminuyó también en 0,25 p.p. los límites de su corredor de tasas, llevando la tasa de interés de la facilidad de depósitos a 0% y la tasa de interés de la facilidad de préstamos a 1,5%. De esta forma, a poco de haber asumido, el nuevo presidente del ECB, hizo efectivas sus palabras de principios de enero respecto de que era factible que la MRO fuera reducida por debajo del límite implícito de 1% que había establecido su antecesor.

Unos días después, el 26 de julio, Draghi señaló que el ECB haría todo lo que fuera necesario para preservar el valor del euro:

*"Dentro de nuestro mandato, el ECB está preparado para hacer todo lo que resulte necesario para preservar el euro. Y créanme, va a ser suficiente".*¹⁸

Un día después, en diferentes declaraciones, Angela Merkel (Canciller alemana), François Hollande (Presidente de Francia) y Wolfgang Schäuble (Ministro de Finanzas alemán) respaldaron las palabras de Draghi. En los mercados se especulaba con que Draghi volvería a utilizar el mecanismo de compra de bonos soberanos en el mercado secundario (*Securities Market Programme*) que estuvo inactivo en los meses anteriores. También se especulaba con que se le podría dar una licencia bancaria (permitirle operar como banco) al Fondo de Estabilidad Financiera (o ESM, por sus siglas en inglés), debido a declaraciones del representante austríaco en el consejo de gobierno del ECB, Ewald Nowotny.¹⁹ De ocurrir esto, el ESM podría comprar bonos de deuda soberana con la liquidez disponible, utilizarlos como colateral en el ECB para obtener más efectivo y así comprar nuevos bonos, lo que multiplicaría varias veces los fondos con los que en la práctica contaría el ESM para actuar.

Asimismo, durante julio surgieron en los mercados versiones respecto de que la FED estaba evaluando lanzar, en su reunión de septiembre, un nuevo programa de expansión cuantitativa mediante el cual compraría principalmente títulos hipotecarios. Además, este programa sería flexible, ya que no habría un monto fijo a

¹⁸ Discurso en la Global Investment Conference en Londres, julio de 2012. El subrayado no pertenece al original, es propio. *"Within our mandate, the ECB is ready to do whatever it takes to preserve the euro. And believe me, it will be enough"*. <http://www.ecb.int/press/key/date/2012/html/sp120726.en.html>

¹⁹ Afirmó que *"there are arguments in favor of giving Europe's rescue fund a banking license"*.

<http://www.bloomberg.com/news/2012-07-25/ecb-s-nowotny-sees-some-arguments-for-esm-banking-license.html>

comprar sino que la decisión de seguir o no comprando títulos estaría vinculada a la situación de la economía, donde dicha decisión se tomaría periódicamente en las reuniones de la FED. Junto a ello, se buscarían nuevas alternativas vinculadas a las herramientas tendientes a influir en las expectativas. En efecto, se especulaba con que la FED estaba estudiando la publicación de un informe monetario trimestral. Las versiones respecto de que la FED lanzaría estas nuevas medidas de estímulo estaban vinculadas al menor ritmo de creación de empleo, a la persistencia del elevado desempleo y a que el objetivo respecto de la variación de la inflación (medida por el PCE) se estaba cumpliendo (ver gráficos 12 y 13).

Gráfico 12 / Creación de empleo no agrícola - Estados Unidos

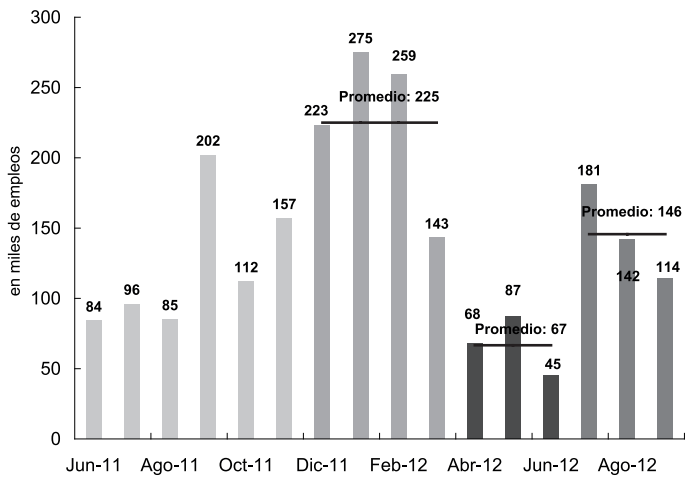
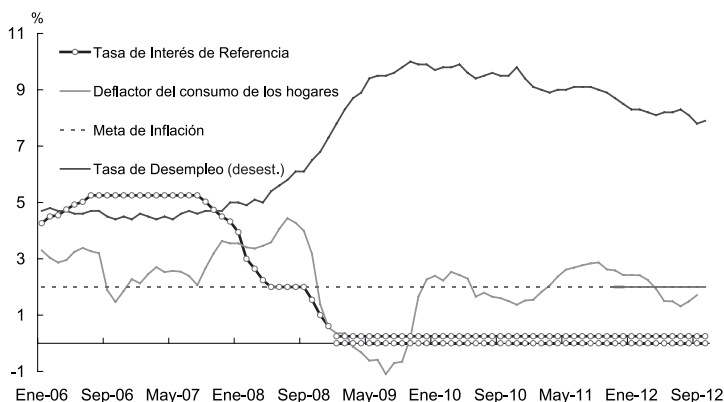


Gráfico 13 / Tasa de interés, de desempleo y tasa y meta de inflación - Estados Unidos



La FED no sigue un régimen de metas de inflación. Tiene un mandato por el cual debe promover los objetivos de "máximo" nivel de empleo, tasas de interés de largo plazo moderadas y precios estables. Sobre esto último en la reunión del FOMC del 25 de enero de 2012 se fijó un objetivo de una variación anual de 2% para el Deflactor del consumo de los hogares en el largo plazo.

Fuente: elaboración propia en base a datos de la FED y FRED2.

Asimismo, en el mismo mes, en un contexto recesivo (ver Gráfico 14), con una clara tendencia decreciente en la inflación (ver Gráfico 9), y con la mayor caída histórica de los préstamos (ver Gráfico 15), el BoE anunció los lineamientos del programa *Funding for Lending* que estaría operativo a partir del 1° de agosto, durante 18 meses. Mediante este programa las entidades financieras podrían obtener fondeo a un costo menor al del mercado y a un plazo de hasta 4 años (ver sección III). Además, en su reunión programada del 5 de julio, el Comité de Política Monetaria del Banco de Inglaterra incrementó nuevamente su programa de expansión cuantitativa en £ 50.000 millones, a £ 375.000 millones.

Gráfico 14 / PIB real - Inglaterra

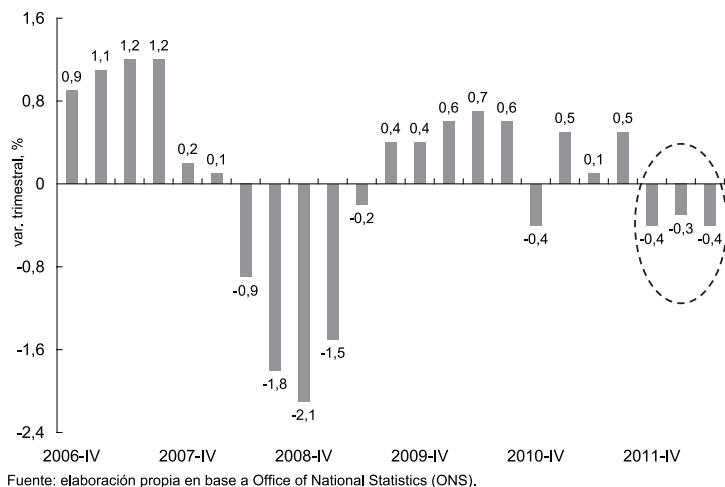
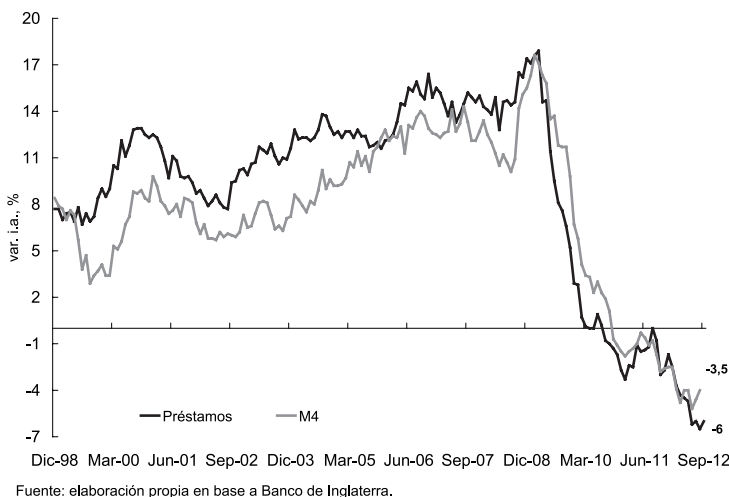


Gráfico 15 / Agregado monetario amplio y préstamos al sector privado - Inglaterra



En igual sentido, aunque de manera inesperada, el 5 de julio el Banco del Pueblo de China (PBoC) decidió reducir su tasa de interés de política monetaria —la tasa de interés de préstamos a 1 año— en 0,31 p.p. a 6%, y la tasa de interés de depósitos a 1 año en 0,25 p.p. a 3%. Ésta era la segunda reducción en menos de

un mes, tras la del 8 de junio, que había sido la primera disminución de la tasa de interés de referencia en 3 años.

Esta medida se dio en un contexto de inflación decreciente (2,2% i.a. en junio) por debajo del objetivo del gobierno chino para 2012 (4%), y el menor valor en más de dos años. Por su parte, la tasa de variación respecto del mes anterior se ubicaba en valores negativos por tercer mes consecutivo (ver gráficos 16 y 17).

Gráfico 16 / Tasa de interés y tasa y meta de inflación - China

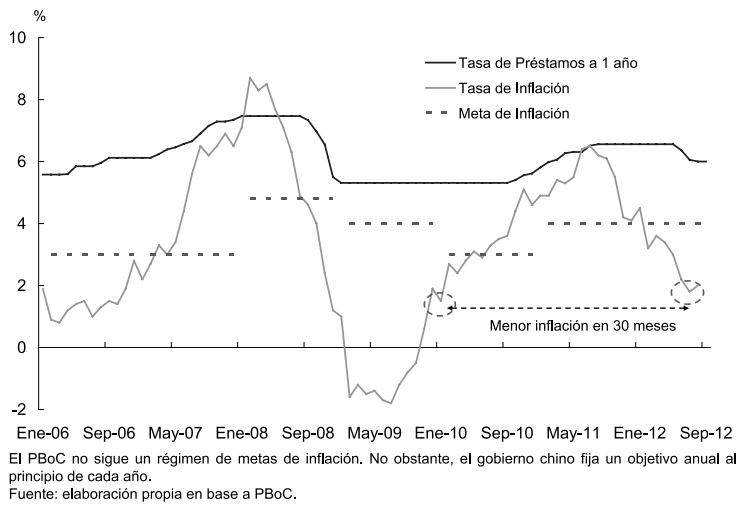
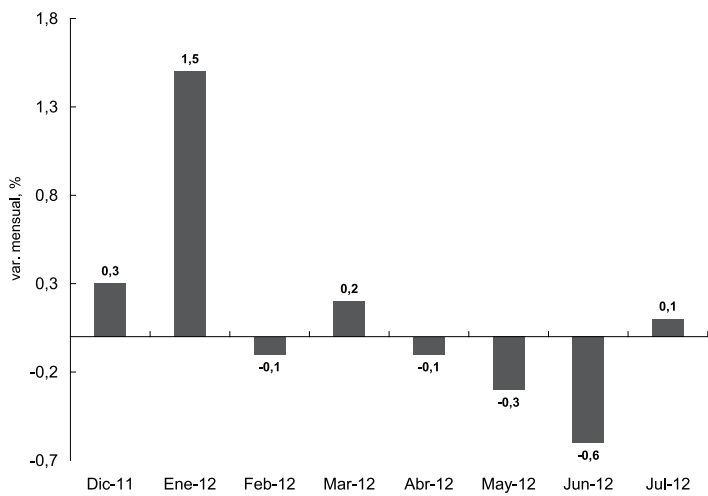


Gráfico 17 / Inflación - China



Además, la baja en la tasa de interés se dio en un marco donde se registraba una desaceleración en la mayoría de los indicadores monetarios y macroeconómicos. En concreto, en el segundo trimestre de 2012 la tasa de variación del PIB se desaceleró por sexta vez consecutiva a 7,6% i.a., la menor tasa desde principios de 2009 (ver gráficos 18 y 19).

Gráfico 18 / Evolución de los agregados monetarios - China

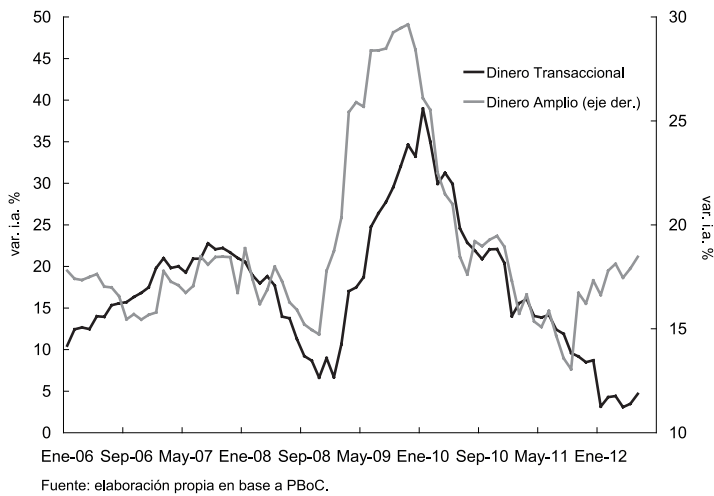
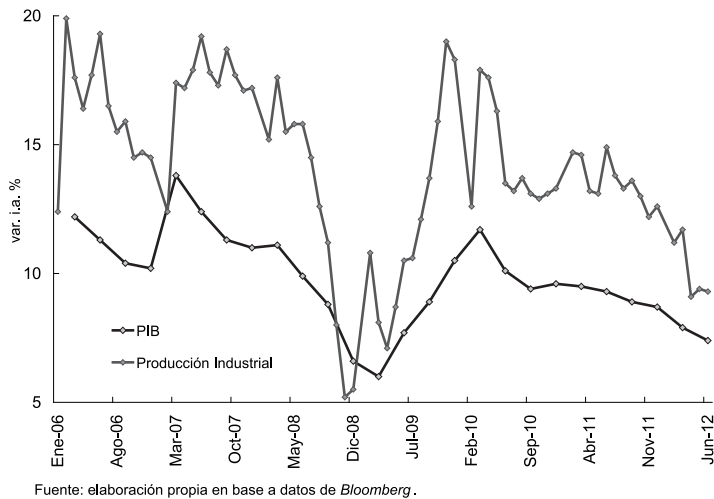


Gráfico 19 / PIB real y producción industrial - China



El 2 de agosto, en la conferencia de prensa posterior a la reunión del *Governing Council*, ante el agravamiento de la tensión en la Eurozona y como había anticipado Draghi en sus declaraciones del 26 de julio, se anunció que el Consejo de Política Monetaria, el Consejo de Riesgo y el Consejo de Mercados Financieros estaban estudiando un mecanismo que permitiera la compra de bonos soberanos en el mercado secundario, que diferiría considerablemente del mecanismo usado hasta principios de 2012, el SMP.

En la tercera semana de agosto, se publicaron las minutas de la FED de la reunión de principios de agosto, de donde surgió que muy probablemente en el corto plazo sería necesaria una nueva ronda de estímulo *Quantitative Easing 3* (QE3).²⁰

Ante las políticas monetarias expansivas de las principales economías desarrolladas (Estados Unidos, Eurozona y Reino Unido), algunas autoridades económicas de países emergentes (Colombia, Brasil y Chile, entre otros) tomaron medidas (o se especulaba que las tenían en estudio) respecto de la apreciación de sus monedas. En este contexto se dieron las siguientes declaraciones: “Estamos en una guerra cambiaria, y quienes no dan pelea, pierden... Necesitamos más municiones para esta guerra”.²¹

Ya en septiembre de 2012 (sobre el cierre estadístico de este trabajo), el ECB y la FED finalmente anunciaron los paquetes de estímulo monetario que directa o indirectamente habían sido anunciados el mes previo.

En concreto, el 6 de septiembre el ECB lanzó el *Outright Monetary Transactions Program* (OMT) cuyo “objetivo” es reparar los mecanismos de transmisión de la política monetaria en la Eurozona. El OMT es una herramienta que le permite al ECB la compra de bonos soberanos en el mercado secundario de aquellos países que hayan recurrido a un programa del *European Financial Stability Facility* (EFSF) o del *European Stability Mechanism* (ESM). Las principales características del programa son las siguientes:

- Compra de bonos de deuda soberana de países que hayan solicitado ayuda al EFSF/ESM.

²⁰ “Many members judged that additional monetary accommodation would likely be warranted fairly soon unless incoming information pointed to a substantial and sustainable strengthening in the pace of the economic recovery”.

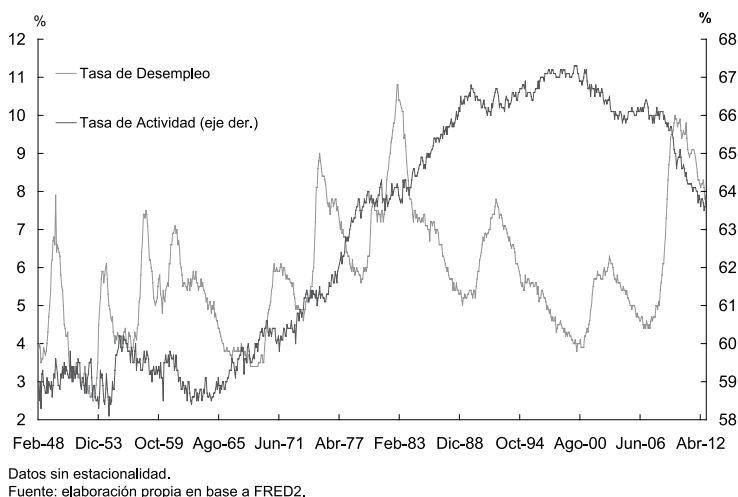
²¹ Juan Carlos Echeverry, Ministro de Economía de Colombia, mediados de agosto de 2012.

- Compras en el tramo corto de la curva, en títulos con una madurez de 1 a 3 años.
- Sin límite al *stock* de compras del OMT.
- Misma prioridad de pago tanto para el ECB como para cualquier acreedor privado.
- Expansión monetaria (producto de las compras) completamente esterilizada.
- Publicación semanal de un resumen de las compras realizadas, y mensual con información detallada.

A su vez, la Reserva Federal de los Estados Unidos anunció el 13 de septiembre el lanzamiento de su programa QE3 mediante el cual compraría US\$ 40.000 millones por mes en *agency mortgage-backed securities*. A diferencia de sus versiones anteriores, y como se presuponía, el QE3 no tendría fecha específica de finalización, ni un monto a alcanzar, y estaría vigente hasta que las condiciones de la economía (especialmente del mercado laboral) sean tales que el programa no sea más necesario.

Al momento del lanzamiento del QE3, el presidente de la FED, Ben S. Bernanke, afirmó que el FOMC no fijó un *target* específico respecto de la tasa de desempleo que haría innecesario el QE3. Además, señaló que esta decisión se basaría en un juicio cualitativo, que dependería de que se observara una sostenida reducción del desempleo. Hizo hincapié en este último punto cuando manifestó que una reducción puntual de la tasa de desempleo, aunque fuese rápida, no necesariamente significaría una pausa del QE3, puesto que la FED evaluaría otras variables del mercado laboral, como la tasa de actividad (*participation rate*, ver Gráfico 20).

Gráfico 20 / Indicadores del mercado laboral - Estados Unidos



Junto al QE3 se seguiría aplicando la operación *Twist*. Ambas operatorias, en conjunto, incrementarían la tenencia de títulos de largo plazo en el balance de la FED en US\$ 85.000 millones por mes hasta fines de 2012, cuando terminaría la operación *Twist*.

Por su parte, el Banco de Japón (BoJ) decidió incrementar su programa de compra de activos en, aproximadamente, el equivalente a US\$ 130.000 millones. Esta decisión resultó sorpresiva para los mercados a pesar de que, tras las medidas expansivas de la FED y el ECB, el Ministro de Economía, Jun Azumi, había advertido que el gobierno iba a tomar las acciones necesarias para evitar una apreciación del yen. Las declaraciones de Azumi y la posterior medida del BoJ fueron vistas por algunos analistas de mercado como una represalia por parte de las autoridades japonesas ante las presiones apreciatorias generadas indirectamente por las medidas de la FED y el ECB.

Otras autoridades que buscaron evitar el impacto en sus monedas de las medidas expansivas de la FED y el ECB, fueron las de Brasil y Colombia. El BCB realizó compras en el mercado de futuros entre el 12 y el 17 de septiembre por US\$ 5.700 millones. Además, tanto el Ministro de Economía, Guido Mantega, como la Presidente de Brasil, Dilma Rousseff, hicieron referencia a los efectos adversos de la “guerra de monedas”. En el caso de Colombia, el BRC y el tesoro colombiano continuaron interviniendo en el mercado cambiario.

III. Líneas especiales de fondeo

En esta sección se buscan analizar algunas líneas de fondeo del BoE y del BoJ que resultan interesantes debido a sus características. El caso del BoJ es por demás enriquecedor porque es el banco central que más experiencia tiene en la aplicación de políticas monetarias no convencionales.

En este sentido, surge de la experiencia histórica tanto del BoJ como del BoE, que al momento de aplicar políticas monetarias no convencionales, las autoridades monetarias empiezan por satisfacer las necesidades sistémicas de liquidez. Una vez que éstas son cubiertas, y si la economía no logra retornar a un sendero de crecimiento de largo plazo —con riesgos de perpetuarse en una recesión—, los bancos centrales buscan, nuevamente, incrementar la liquidez sistémica pero con el objetivo de incentivar al sistema financiero a aumentar la oferta de crédito.

Hasta este punto pareciera que las medidas de los bancos centrales buscan ser lo más neutras posible desde un punto de vista de los incentivos y los precios relativos. Sin embargo, si éstas no funcionan y los riesgos de daños estructurales en la economía se hacen más factibles, las autoridades monetarias parecen pasar a una etapa en la que se prioriza el estímulo directo del crédito en pos de una reactivación por sobre la neutralidad de la política del banco.

Un ejemplo de esto serían las líneas del BoE y del BoJ cuyos objetivos son impulsar el crédito en busca de una mayor tasa de crecimiento, por lo que su análisis resultará interesante para el lector debido a que, entre otros factores, algunos bancos centrales podrían inspirarse en estas líneas para aplicarlas en sus economías.²²

III.1. Principales lineamientos del *Funding for Lending Scheme (FLS)* del Banco de Inglaterra

El 13 de julio de 2012, el Banco de Inglaterra anunció el *Funding for Lending Scheme* (FLS), vigente a partir de agosto de 2012, y publicó de forma detallada el funcionamiento y las principales características del programa, además de algunos ejemplos para facilitar su comprensión, que se explican a continuación.

²² En cierto sentido, el QE3 de EE.UU. (que ya se analizó al final de la sección II) tiene alguno de los elementos descritos en esta sección al estar orientando a mejorar las condiciones de un sector específico de la economía —el de la construcción y el de las hipotecas— sin que este mismo tenga un faltante de liquidez puntual.

Consideraciones generales

- El FLS está diseñado para incentivar a bancos y mutuales a impulsar sus préstamos destinados a los hogares y las compañías no financieras. Este incentivo se logra a través de un fondeo por un período prolongado, a tasas por debajo de las del mercado, con precios y cantidades atadas a la performance de los préstamos.
- Se consideraron instituciones elegibles a aquellos bancos y mutuales que participan del Régimen Monetario del BoE (*Bank's Sterling Monetary Framework*) y están inscritas en la *Discount Window Facility* (DWF).²³
- El período de validez del programa comenzó el 1° de agosto de 2012 y finalizaría el 31 de enero de 2014.

Mecanismo de fondeo

- El FLS permite a los participantes tomar prestados *gilts* (títulos públicos) a cambio de un colateral elegible (mismo criterio de elegibilidad que para la DWF). Dicho colateral debe ser precalificado en el BoE.
- Los participantes pueden usar estos *gilts* como colateral para acceder a financiamiento en el mercado o, eventualmente, en el BoE.
- Las transacciones tienen un plazo de 4 años desde su realización, aunque pueden rescindirse (parcialmente o en su totalidad) antes de su vencimiento.

Costo y monto del fondeo

- Para cada “grupo económico”²⁴, el BoE determina un *stock* base de préstamos vigentes en función a la información suministrada a junio de 2012. Las instituciones participantes de cada grupo pueden fondearse hasta un máximo (agregado) equivalente al 5% de su *stock* base más el *stock* de nuevos préstamos otorga-

²³ La DWF es una de las facilidades de fondeo del BoE que tiene similitudes con el FLS, pero a diferencia de éste, busca aliviar problemas de liquidez de corto plazo, y el costo por los colaterales otorgados (*gilts*) es mayor al de mercado.

²⁴ Se entiende como tal a todas las Instituciones Monetarias y Financieras, y Prestamistas Hipotecarios Especializados que pertenezcan a un “grupo económico” (de acuerdo a la Ley de Servicios y Mercados Financieros sancionada en 2000) que deben reportar al Banco de Inglaterra información relevante acerca de sus préstamos.

dos, netos de las cuotas canceladas (ver ejemplo del Gráfico 21).²⁵ En caso de presentar caída en el *stock* de préstamos, el máximo de fondeo del grupo mediante esta línea sigue siendo equivalente al 5%, aunque su tasa se ajusta como se especifica más adelante (ver ejemplo del Gráfico 22). Cada participante debe proveer trimestralmente información sobre sus Préstamos Netos (PN), respecto del período base.

Gráfico 21 / Banco X con crecimiento escalonado de sus PN otorgados

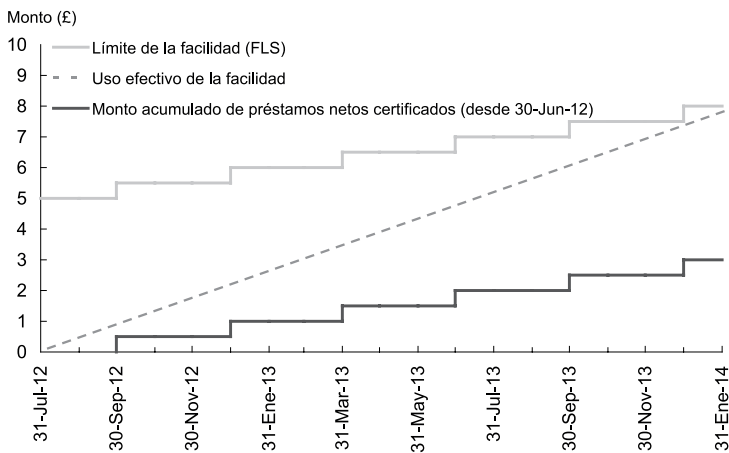
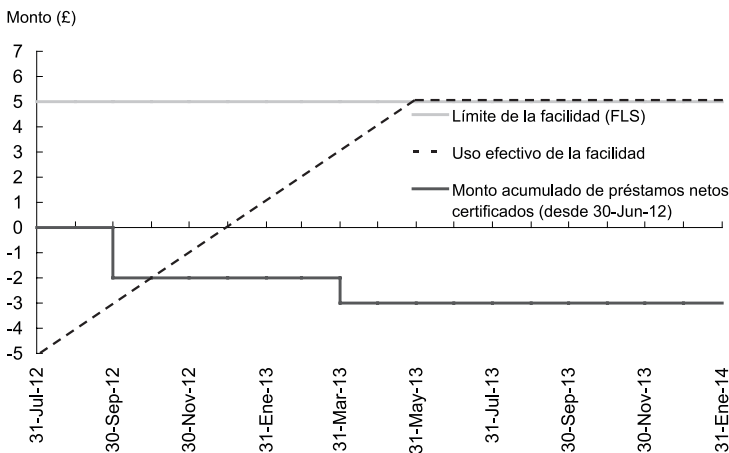


Gráfico 22 / Banco Y con caída en el stock de PN, pero con uso de la facilidad



²⁵ Todos los ejemplos se realizan sobre la base de un banco que a Junio de 2012 otorgaba £ 100 en préstamos.

- La cantidad y el precio de fondeo disponible para cada participante es determinada en función de los PN otorgados por su grupo.
- La tasa del FLS se calcula al final del “período de referencia” (31 de diciembre de 2012) basándose en los PN de cada grupo, tomando en consideración el valor de mercado de los *gilts* (ver Gráfico 23 con los valores de las tasas y los respectivos valores de los ejemplos ya mencionados):
 - En caso de presentar PN positivos (siempre respecto del período base), la tasa es de 25 puntos básicos por año;
 - Si los PN son nulos o negativos, la tasa crece linealmente de 25 p.b. (si los PN no presentan cambios) hasta 150 p.b. (si los PN caen 5% o más).
 - El valor de la tasa se aplica diariamente. Si por una caída de los préstamos, el monto tomado por esta línea supera el nuevo máximo permitido –ya sea transitoria o permanentemente– (ver ejemplo del Gráfico 24), se aplica una tasa final de 150 p.b. sobre el monto excedente; pero nunca se exige la devolución de los títulos del tesoro prestados.

Gráfico 23 / Tasas aplicables según el crecimiento de los PN

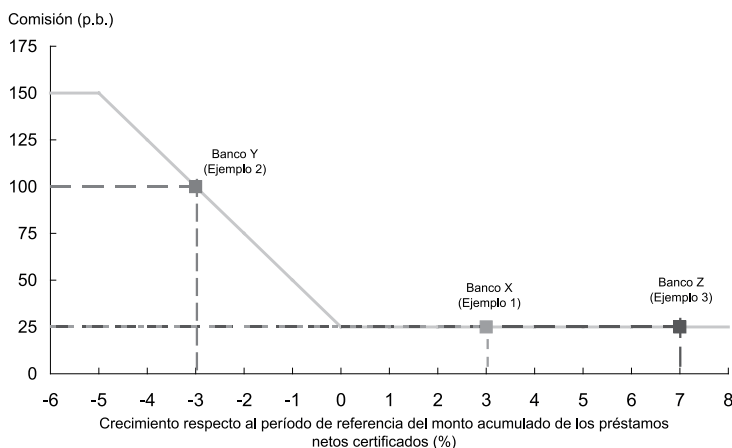
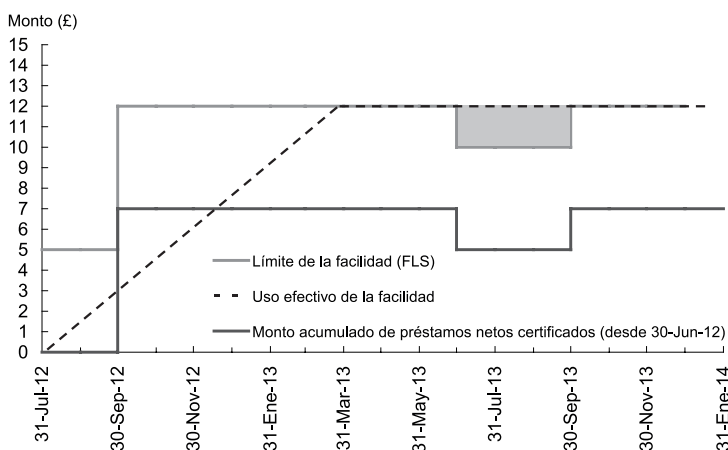


Gráfico 24 / Banco Z que transitoriamente ve reducido su stock de PN



III.2. Loan Support Program del Banco de Japón

A fines de octubre de 2012, el Banco de Japón (BoJ) estableció los lineamientos de su *Loan Support Program* (Programa de Estímulo al Crédito). En éste, se complementan la nueva *Stimulating Bank Lending Facility* (Facilidad para Estimular el Crédito Bancario) y la ya existente *Growth-Supporting Funding Facility* (Facilidad para el Financiamiento del Crecimiento). La primera busca proveer fondos a largo plazo, a bajas tasas de interés, promoviendo la intervención activa del BoJ y ayudando al incremento de la demanda de crédito proactiva por parte de las firmas y hogares. En un principio, no existe un límite superior al monto total de fondos que el BoJ puede proveer mediante esta facilidad. Por su parte, la segunda facilidad corresponde a una serie de líneas de préstamos a bajas tasas de interés orientadas a “sustentar el fortalecimiento de los cimientos del crecimiento económico” cuyo monto total alcanzaba los ¥ 5,5 billones.

III.2.a. Stimulating Bank Lending Facility

El 30 de octubre de 2012 el BoJ planteó los lineamientos de esta nueva facilidad que encuentra ciertas similitudes con el *Funding for Lending Scheme* (FLS) inglés.

Características generales

- Las contrapartes de esta línea son los bancos comerciales que pueden solicitar fondos, contra garantías mancomunadas, hasta el monto equivalente

al incremento neto de su *stock* de préstamos (medido desde una fecha determinada).

- Para el cálculo del incremento neto de los préstamos, sólo se consideran los créditos emitidos al sector privado no financiero, ya sea en yenes o en moneda extranjera.

Costo y monto del fondeo

- La facilidad tiene un año de vigencia desde su puesta en práctica y los créditos tendrán una madurez de 1, 2 ó 3 años, con la posibilidad de renovarse hasta 4 años.
- El monto agregado de esta facilidad es “ilimitado”, restringido únicamente por la evolución de los préstamos de cada banco comercial.
- El costo de fondeo es una tasa fija de largo plazo equivalente al *target* del BoJ para la tasa *call overnight* sin colateral que, desde el 28 de octubre de 2010 al cierre de este trabajo, se ubica entre 0 y 0,1%.

III.2.b. Growth-Supporting Funding Facility

El 15 de junio de 2010, el BoJ lanzó una línea de crédito con el fin de “apoyar (desde el punto de vista financiero) el esfuerzo que realizan las instituciones financieras privadas para fortalecer los cimientos del crecimiento económico”.²⁶

Características generales

- Esta línea está destinada a una serie de instituciones financieras elegibles que son contrapartes del BoJ en las operaciones de oferta de fondos, contra una amplia gama de colaterales. Luego de su última modificación, los montos de esta línea se desembolsarían trimestralmente hasta el 30 de junio de 2014 (y estarían vigentes hasta junio de 2018).
- Las instituciones financieras que tomen fondos de esta línea deben utilizarlos, ya sea prestándolos o invirtiéndolos, por un período no menor a un año

²⁶ Esta facilidad fue modificada y ampliada en reiteradas ocasiones (14 de junio de 2011, 13 de marzo de 2012 y 10 de abril de 2012).

para fortalecer los cimientos del crecimiento económico en alguna de las áreas descritas en la Tabla 4 al final de esta subsección.

- Los prestatarios deben ser residentes nacionales (excluyendo gobiernos e instituciones financieras) o sociedades extranjeras establecidas en Japón y que se desenvuelven en las áreas mencionadas en el punto anterior.

Costo y monto del fondeo

- Los préstamos se realizan de forma electrónica contra un grupo de colaterales, por un período de hasta un año. El costo de fondeo debe ser abonado cuando madure el préstamo, a una tasa equivalente al *target* del BoJ para la tasa *call overnight* sin colateral. Dicho préstamo puede ser renovado hasta en tres oportunidades.
- El monto máximo de la línea es de ¥ 3,5 billones (casi US\$ 44.000 millones), donde cada prestatario está limitado a pedir hasta ¥ 150.000 millones (más de US\$ 1.900 millones). Cada desembolso (trimestral) de la línea posee un máximo fijado en ¥ 1 billón (casi US\$ 12.800 millones), donde cada prestatario puede pedir hasta el monto que declaró que va a prestar o invertir durante el trimestre, con ciertas restricciones.
- El BoJ acepta colaterales por adelantado basándose en los “Lineamientos de Colaterales Elegibles” publicados por el Banco de Japón.

Líneas complementarias

Además, el BoJ lanzó posteriormente otras formas de financiación complementarias con montos comparativamente menores aunque con el mismo objetivo de apoyar el fortalecimiento de los cimientos del crecimiento económico. Salvo especificaciones puntuales, estos financiamientos se rigen bajo la normativa del marco general ya descrito (la Tabla 4 muestra un resumen de las distintas líneas). A su vez, los montos otorgados a cada institución (en cualquiera de sus alternativas) debe ser incluido entre los ¥ 150.000 millones previstos en la línea general establecida en 2010 (es decir, entre todas las líneas, el monto otorgado a cada institución no podrá superar los ¥ 150.000 millones).

Tabla 4 / Resumen de las principales características de la Growth-Supporting Funding Facility

	Reglas generales	Special Rules for Equity Investments and Asset-Based Lending	Special Rules for Small-Lot Investments and Loans	Special Rules for the U.S. Dollar Lending Arrangement
Fecha de establecimiento	15 de junio de 2010	14 de junio de 2011	13 de marzo de 2012	10 de abril de 2012
Periodo de desembolso	Trimestralmente, hasta el 30 de junio de 2014 Trimestralmente, hasta el 31 de marzo de 2014			
Destinatarios	Instituciones financieras que otorguen préstamos con el objetivo de fortalecer el crecimiento económico	Instituciones financieras que otorguen préstamos para inversiones de capital y créditos sin garantía hipotecaria	Instituciones financieras que otorguen préstamos entre ¥ 1 y ¥ 10 millones (entre US\$ 12.500 y US\$ 125.000)	Instituciones financieras que otorguen préstamos en moneda extranjera – y que posean una cuenta en la FED de Nueva York
Monto máximo de la línea	Hasta ¥ 3,5 billones (cerca de US\$ 44.000 millones)	Hasta ¥ 500.000 millones (más de US\$ 6.000 millones)	Hasta el equivalente a ¥ 1 billón (US\$ 12.000 millones)	
Monto máximo por institución	Hasta ¥ 150.000 millones (US\$ 1.900 millones)	Hasta ¥ 50.000 mil millones (más de US\$ 600 millones) pero se debe incluir en el cálculo del límite de la línea de fondeo general	Hasta US\$ 1.000 millones (casi ¥ 80.000 millones) pero se debe incluir en el cálculo del límite de la línea de fondeo general	
Plazo de los prestamos	Hasta 1 año, con la posibilidad de ser renovado hasta en tres oportunidades	Hasta 2 años, con la posibilidad de ser renovado en una oportunidad	Hasta 1 año, con la posibilidad de ser renovado hasta en tres oportunidades	Hasta 1 año, con la posibilidad de ser renovado hasta en tres oportunidades
Costo de fondeo	Abonado cuando madure el préstamo, a una tasa equivalente al target del BoJ para la tasa call overnight sin colateral			US\$ Libor a 6 meses

i) Special Rules for Equity Investments and Asset-Based Lending

- El 14 de junio de 2011 el BoJ estableció esta línea de préstamos especial que, a diferencia de la línea general, está destinada a instituciones financieras que otorguen préstamos para inversiones de capital con garantías en activos no hipotecarios. Para ello, acepta como colaterales cuentas a cobrar, equipamientos, maquinarias, materias primas, productos en proceso de elaboración, productos terminados y derechos de propiedad.
- El monto máximo de la línea es de ¥ 500.000 millones (cerca de US\$ 6.200 millones), donde cada institución puede recibir no más de ¥ 50.000 millones (aproximadamente US\$ 600 millones).
- Los préstamos tendrán un plazo de hasta 2 años, y podrán ser renovados en una oportunidad. Los montos se desembolsarían trimestralmente hasta el 31 de marzo de 2014 (y estarían vigentes hasta marzo de 2018).

ii) Special Rules for Small-Lot Investments and Loans

- El 13 de marzo de 2012 se estableció una nueva línea de créditos, complementaria a la establecida en 2010, destinada a instituciones financieras que otorguen préstamos entre ¥ 1 y ¥ 10 millones (entre US\$ 12.500 y US\$ 125.000 aproximadamente) a las áreas mencionadas en la línea general.
- Al igual que la línea suplementaria anterior, el monto máximo de esta línea es de ¥ 500.000 millones y el monto otorgado a cada institución no debe superar el límite de ¥ 150.000 millones previstos en la línea de crédito general.
- Al igual que en la línea original, los préstamos tendrán un plazo de hasta 1 año y se podrán renovar hasta tres veces. Los montos se irán desembolsando trimestralmente hasta el 31 de marzo de 2014 (y estarían vigentes hasta marzo de 2018).

iii) *Special Rules for the U.S. Dollar Lending Arrangement*

- El 10 de abril de 2012, el BoJ anunció esta nueva línea²⁷ que otorga préstamos en dólares a instituciones financieras que realicen inversiones y otorguen préstamos en moneda extranjera.
- El monto máximo de la línea es el equivalente a ¥ 1 billón (US\$ 12.000 millones), mientras que lo otorgado a cada institución no puede superar los US\$ 1.000 millones.
- Nuevamente, los préstamos tendrán un plazo de hasta 1 año y se podrán renovar hasta en tres oportunidades. Los montos se irán desembolsando trimestralmente hasta el 31 de marzo de 2014 (y estarían vigentes hasta marzo de 2018).
- El costo de fondeo se debe abonar cuando madure el préstamo, sujeto a la tasa US\$ Libor a 6 meses.

En la siguiente tabla se muestra la asignación a los diferentes sectores para el período comprendido entre abril de 2010 y junio de 2012. Los valores corresponden a las inversiones y préstamos otorgados en miles de millones de yenes y la participación sobre el total. Es necesario destacar que el monto de las inversiones o préstamos no refleja la reducción debido a rescates anticipados y amortizaciones programadas.

²⁷ La primera licitación se fue posponiendo debido a problemas que surgieron respecto a la tasa LIBOR por lo que se realizó a mediados de octubre de 2012.

Tabla 5 / Distribución sectorial de los préstamos de la *Growth-Supporting Funding Facility*

Sector	Miles de millones de ¥	Distrib. %
Investigación y desarrollo	281,2	5,8%
Estableciendo nuevos emprendimientos	15,4	0,3%
Reorganización de las empresas	230,4	4,7%
Inversión y despliegue de empresas en países dentro y fuera de Asia	417,9	8,6%
Investigación en ciencias y tecnología en universidades e inst. de investigación	10,4	0,2%
Desarrollo y mejoramiento de la infraestructura social	484,4	10,0%
Emprendimientos en energía y medio ambiente	328,1	27,3%
Emprendimientos para asegurar y desarrollar recursos naturales	82,3	1,7%
Empresas relacionadas a servicios médicos, de cuidados asistenciales y otros	819,4	16,9%
Empresas al servicio de las necesidades de ciudadanos de la tercera edad	117,0	2,4%
Empresas pertenecientes a la industria de creación de contenidos	9,60	,6%
Empresas de turismo	2,61	,7%
Emprendimientos para la revitalización regional y urbana	238,9	4,9%
Emprendimientos pertenecientes a la agricultura, forestación y piscicultura	195,3	4,0%
Emprendimientos que fomenten la creación de viviendas	101,7	2,1%
Empresas asociadas a la prevención de desastres	17,8	0,4%
Empresas relacionadas a recursos humanos y asistencia al empleado	106,3	2,2%
Empresas de servicios de cuidado infantil	7,80	,6%
Otros	273,9	5,6%
TOTAL	4.860,4	100,0%

IV. Comentarios finales

La crisis 2007-2012 constituye un caso de estudio respecto de la política monetaria sin ningún precedente histórico de similar magnitud. Debido a su singularidad es que la respuesta de los bancos centrales también fue única. En este sentido, los bancos centrales analizados adoptaron una postura pragmática para hacer frente a la crisis, independientemente de su régimen monetario.

En el último año, en el caso de los bancos centrales de países desarrollados que estuvieron más activos, la FED, el ECB y el BoE aplicaron medidas sin precedentes, aún en comparación con las aplicadas en el período 2007-2011. En efecto, en los dos primeros casos se lanzaron programas de adquisición de activos (QE3 en el caso de la FED y OMT en el caso del ECB), mientras que el BoE lanzó un programa de fondeo para que las entidades financieras incrementen su oferta de crédito al “sector real” (hogares y las compañías no financieras). Lo destacable es que en todos los casos estos programas no tienen un límite preestablecido, lo que en cierto modo es un indicador de la gravedad de la crisis, y del riesgo de que ciertos aspectos de la crisis se vuelvan estructurales como en el caso japonés.

Por otro lado, hubo otro grupo de bancos centrales que se destacó por priorizar el crecimiento por sobre el cumplimiento estricto de su meta de inflación, como los casos de Australia, Brasil, Corea del Sur, Chile, Estados Unidos, Eurozona, Inglaterra, Nueva Zelanda, Perú, Sudáfrica, Turquía, y Uruguay, entre otros.

Hubo otro conjunto de autoridades monetarias que, ante los *spillovers* del tsunami monetario perverso —según lo definió la Presidente de Brasil—, optaron por una actitud pragmática y tomaron las medidas necesarias para evitar que sus tipos de cambios se desvíen significativamente de lo que indican sus *fundamentals*. Para esto, las autoridades monetarias de Suiza, Brasil, Colombia, y Turquía utilizaron diferentes mecanismos para conseguir su objetivo, como compras en el mercado *spot* y de futuros, la fijación explícita de un tipo de cambio mínimo, el establecimiento de diferentes mecanismos de encajes, la aplicación de gravámenes específicos sobre los flujos de capitales, etc.

Consecuentemente, es posible afirmar que la mayoría de esos países pueden ser caracterizados como economías abiertas chicas o medianas, cuyas respuestas de política tienen un carácter reactivo y defensivo. En este sentido, si bien el contexto ha cambiado considerablemente, no deja de ser válida la afirmación realizada en 1971 por John Connolly, ex Secretario del Tesoro de Estados Unidos, dirigida a sus contrapartes europeas: *“El dólar es nuestra moneda, y el problema es de ustedes”*.²⁸

²⁸ “*The dollar is our currency but your problem*”. El tema fue recientemente objeto de análisis en <http://blogs.ft.com/maverecon/2007/11/our-currency-anhtml/#axzz2BZ3sn5CQ>.

V. Referencias

Banco Central Europeo (2011-2012). Conferencias de prensa del Consejo de Gobierno (GC). <http://www.ecb.int/press/pressconf/2012/html/index.en.html>

Banco Central de Brasil (2011-2012). Comunicados de prensa y minutas del Comité de Política Monetaria. <http://www.bcb.gov.br/?MINUTES>

Banco de Inglaterra (2011-2012). Comunicados de prensa y minutas del Comité de Política Monetaria.
<http://www.bankofengland.co.uk/publications/minutes/Pages/mpc/default.aspx>

Banco de Japón (2010-2012). Comunicados de prensa, minutas y medidas de la Junta de Política. http://www.boj.or.jp/en/mopo/mpmdeci/state_2012/index.htm/

Banco Nacional de Suiza (2011-2012). Comunicados de prensa y minutas de la Junta de Gobierno. http://www.snb.ch/en/iabout/monpol/id/monpol_current

Buiter, W. (2007). “Our currency and our problem”, *Financial Times Blogs*.
<http://blogs.ft.com/maverecon/2007/11/our-currency-anhtml/#axzz2BZ3sn5CQ>

Fondo Monetario Internacional (2012). “Euro Area Policies: 2012 Article IV Consultation”; *IMF Country Report* N° 12/181.

Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal de los Estados Unidos (2011-2012). Comunicados de prensa y minutas del Comité de Mercado Abierto (FOMC). <http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/default.htm>

Reyna, N., C. F. Suárez Dóriga y M. Vicens (2011). “Política monetaria de los principales bancos centrales durante la crisis 2007-2011”, *Ensayos Económicos*, N° 61/62, enero a junio de 2011, pp. 189-249.

Tensiones en la ejecución de políticas de los bancos centrales en la búsqueda del desarrollo económico

Martín Guzman

Brown University, UNLP

Pablo Gluzmann*

CONICET, CEDLAS-UNLP

Resumen

En este trabajo apuntamos a ofrecer una explicación de cómo la acción de los bancos centrales mediante la implementación de tipos particulares de política monetaria y de regulación financiera influye en los procesos de desarrollo económico mediante sus efectos sobre la estabilidad macroeconómica.

Nuestra atención está dirigida al análisis de aspectos específicos de dos líneas de acción. Por un lado, estudiamos las tensiones que se presentan con la definición de funciones de reacción de la política monetaria. Por otro lado, analizamos las tensiones asociadas a la ejecución de las políticas de regulación financiera macro-prudencial, poniendo hincapié en entender cómo la capacidad del regulador para interpretar riesgos es un determinante de la estabilidad financiera.

El análisis realizado no se restringe al caso argentino actual. Su aplicabilidad pretende ser general, aunque el tipo de tensiones analizadas no se aplican a todas las economías en todo momento, sino que se centra en aquellas economías en las que la función de reacción de la política monetaria incluye a la tasa

* A lo largo del proceso de investigación, nos hemos beneficiado de conversaciones y discusiones mantenidas con Martín Fiszbein, Daniel Heymann, Peter Howitt, Axel Leijonhufvud, Lars Jonung y Ross Levine. Se les agradece a todos ellos. Las opiniones vertidas en el presente trabajo son de los autores y no se corresponden necesariamente con las del BCRA o sus autoridades. Emails: martin_guzman@brown.edu, gluzmann@yahoo.com.

de interés como variable de elección, y a aquellas economías que se encuentran viviendo cambios intensos en la configuración del sistema financiero.

Clasificación JEL: E44, E52, E58, G28.

Palabras clave: desarrollo, estabilidad financiera, política monetaria, regulación financiera.

Tensions in the Implementation of Central Banks' Policies in the Pursuit of Economic Development

Martín Guzman

Brown University, UNLP

Pablo Gluzmann

CONICET, CEDLAS-UNLP

Summary

This paper provides an explanation of how the implementation of particular types of monetary policy and financial regulation affects economic development through its effects on macroeconomic stability.

Firstly, we focus on the problems associated to the definition of reaction functions for the execution of monetary policy. Secondly, we analyze the problems involved in the design and implementation of macro-prudential regulatory policies, emphasizing how the ability of the regulator to interpret financial risks is a determinant of financial stability.

Our analysis is not restricted to the case of Argentina. Instead, its applicability extends to all those economies in which the instrument of monetary policy is the interest rate and to those that are experiencing intense transformations in the configuration of their financial system.

JEL: E44, E52, E58, G28.

Keywords: development, financial regulation, financial stability, monetary policy.

I. Introducción

La acción de los bancos centrales, en pos de favorecer la estabilidad financiera y el crecimiento económico sostenido, se basa en un conjunto de pilares. Si bien cada banco central define sus propias líneas de acción, de modo general, éstas pueden encuadrarse en: (i) el uso de la política monetaria vía control de los agregados monetarios o vía intervención en los mercados de crédito para afectar a la tasa de interés interbancaria; (ii) el manejo del tipo de cambio nominal vía intervenciones en el mercado cambiario; (iii) la acumulación de reservas internacionales; (iv) la regulación de los flujos de capital; (v) la regulación micro y macro del sistema financiero; y (vi) políticas específicas para canalizar el crédito a sectores considerados estratégicamente convenientes.

El diseño y la implementación de las políticas de los bancos centrales enfrenta tensiones. El foco de este trabajo es el análisis de un subconjunto de esas tensiones. Nuestra atención se dirige principalmente a las cuestiones de estabilidad. De este modo, nuestro análisis no hace justicia a la importancia de líneas de acción de los bancos centrales que influyen directamente sobre el crecimiento, entre las que incluimos el diseño de una particular política cambiaria como estrategia de crecimiento, el diseño de la política de regulación a nivel micro y sus consecuencias sobre la eficiencia, y la implementación de políticas de crédito con direccionamientos específicos. Tampoco forma parte de nuestro análisis el efecto de políticas particulares de administración de reservas internacionales sobre la estabilidad macroeconómica.

A pesar de la retórica que históricamente ha caracterizado el desarrollo de la teoría macroeconómica y la de crecimiento económico en la literatura de la corriente principal, la estabilidad macroeconómica y el crecimiento económico no son temas dicotómicos. Diversos estudios sugieren que existe una relación directa, aunque no lineal, entre volatilidad macroeconómica y crecimiento (Acemoglu y Zilibotti, 1997; Ramey y Ramey, 1995; Aghion *et al.*, 2005; entre otros). A partir de lo establecido en la literatura se puede conjeturar que una política económica que contribuya a la estabilidad en el corto plazo, también estará contribuyendo al crecimiento económico en el mediano plazo.

Asimismo, la elección de las políticas no es independiente de la interpretación que quienes la deciden hacen sobre el desarrollo futuro de la economía. El objetivo de estabilidad, por definición, requiere un análisis del ciclo. Un análisis de

ciclos, a su vez, necesita de una interpretación del comportamiento de las series macroeconómicas en el futuro, intentando identificar las tendencias que se espera que exhiban esas series. Esta circularidad establece una interacción entre la implementación de políticas y el proceso de desarrollo económico.

La existencia de sistemas financieros con un nivel de desarrollo no despreciable acelera los procesos de expansión y contracción que se observan a lo largo del ciclo (Bernanke y Gertler, 1989; Bernanke, Gertler y Gilchrist, 1999; Kiyotaki y Moore, 1997; Caballero y Simsek, 2009). Los efectos aceleradores pueden hacer que los “efectos liquidez” tengan efectos permanentes. En un mundo con sistemas financieros en continua expansión, la intersección entre solvencia y liquidez se vuelve cada vez más grande. La implicancia inmediata para la acción de los bancos centrales es la necesidad de una mayor atención a los efectos liquidez al momento de definir sus líneas de acción.

La efectividad de las líneas de acción queda determinada a partir de cómo logren afectar al comportamiento de los agentes económicos. El objetivo es influir en las expectativas del sector privado de modo que esas expectativas induzcan un comportamiento consistente con los objetivos de alto crecimiento económico y estabilidad financiera. En este sentido, una parte fundamental del efecto de la política monetaria queda definida por el “efecto anuncio” (Howitt, 2006).

El proceso de ejecución de la política monetaria incluye la definición de un régimen de política, un bloque de la tarea de diseño que es el que finalmente determina la efectividad de los anuncios. La adopción de un régimen cambiario padece por naturaleza de conflictos que generan disyuntivas para el alcance de los objetivos de política económica. La credibilidad de un régimen está negativamente relacionada a su capacidad para administrar eventos imprevistos. La solución a este problema de credibilidad versus flexibilidad implica sacrificar cualidades deseables para alcanzar otras también deseables.¹

Nuestro trabajo contempla los temas enunciados, sin restringirse al caso de una economía particular. Su aplicabilidad pretende ser general, aunque el tipo de tensiones analizadas no se aplican a todas las economías en todo momento, sino que se centra en aquellas economías en las que la función de reacción de la política monetaria incluye a la tasa de interés como variable de elección, y a aquellas economías que se encuentran viviendo cambios intensos en la configu-

¹ Este tipo de tensiones han sido de particular importancia y difícil resolución en Argentina (véase Fanelli y Heymann, 2002).

ración del sistema financiero, tales como reformas de las usualmente denominadas “liberalizaciones financieras”, u oleadas de innovaciones como las experimentadas recientemente en economías desarrolladas. La configuración de la economía argentina actual no encaja en este esquema, pero sí lo ha hecho en el pasado y también está potencialmente expuesta a experimentar un esquema de este tipo en el futuro.

El texto se divide en cuatro secciones adicionales a esta introducción. En la sección II se fundamenta la importancia de influir en la estabilidad macroeconómica a partir de intentar responder una pregunta clásica: ¿cuán costosa es la inestabilidad macroeconómica? Nuestro análisis sugiere que la respuesta depende de las propiedades particulares del ciclo de cada economía. En economías como la argentina, el costo parece ser alto, haciendo que los beneficios netos de la estabilización sean significativos. La sección III se dirige al análisis de las tensiones que surgen en la definición de funciones de reacción para la política monetaria, y las respuestas posibles a las limitaciones cuantitativas dadas por el límite que define la imposibilidad de tasas de interés nominales negativas. En esta sección también se discuten temas de coordinación que determinan su efectividad. La sección IV se enfoca en temas de regulación financiera, con atención exclusiva en la regulación que ataca al riesgo sistémico. Se muestra cómo el éxito de la regulación convencional mediante requerimientos de capital del tipo que se practica actualmente depende de una interpretación razonablemente aproximada de los riesgos que padecen los activos financieros. Finalmente, la sección V ofrece las reflexiones finales, también haciendo menciones breves a algunos temas no analizados.

II. ¿Cuán costosa es la inestabilidad macroeconómica?

“My thesis in this lecture is that macroeconomics in this original sense [the sense of tackling the Great Depression] has succeeded: Its central problem of depression-prevention has been solved, for all practical purposes, and has in fact been solved for many decades (...) Taking U.S. performance over the past 50 years as a benchmark, the potential for welfare gains from better long-run, supply side policies exceeds by far the potential from further improvements in short-run demand management.”

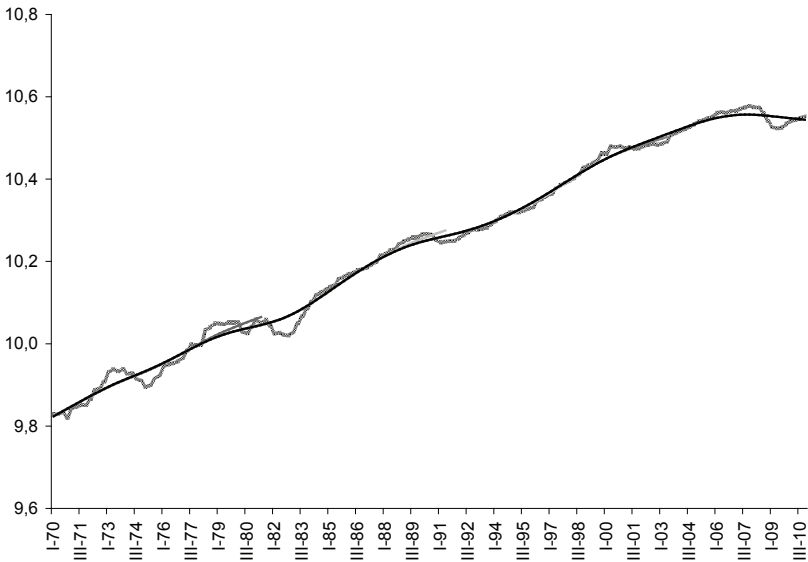
Robert Lucas (2003), en “Macroeconomic Priorities”, American Economic Review.

La pregunta que titula esta sección ha sido abordada y respondida de diversas maneras en la literatura. Su respuesta es decisiva para definir cuánto importa la acción de los bancos centrales como entidades que procuran asegurar la estabilidad financiera.

Una respuesta que forma parte del núcleo de la corriente principal de la literatura académica en macroeconomía es dada por Lucas (1987, 2003) y es resumida en el epígrafe que da inicio a esta sección. La propia semántica sugiere una concepción particular del funcionamiento de la economía, en la cual existe una dicotomía entre el corto y el largo plazo, es decir, entre los objetivos de estabilidad macroeconómica y de crecimiento económico sostenido.

Para arribar a esta conclusión, Lucas se enfoca en la serie del producto por habitante de Estados Unidos. Veamos en el Gráfico 1 las características particulares que esa serie presenta.

Gráfico 1 / Logaritmo del PBI per cápita de Estados Unidos (dólares constantes de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a datos de OECD.

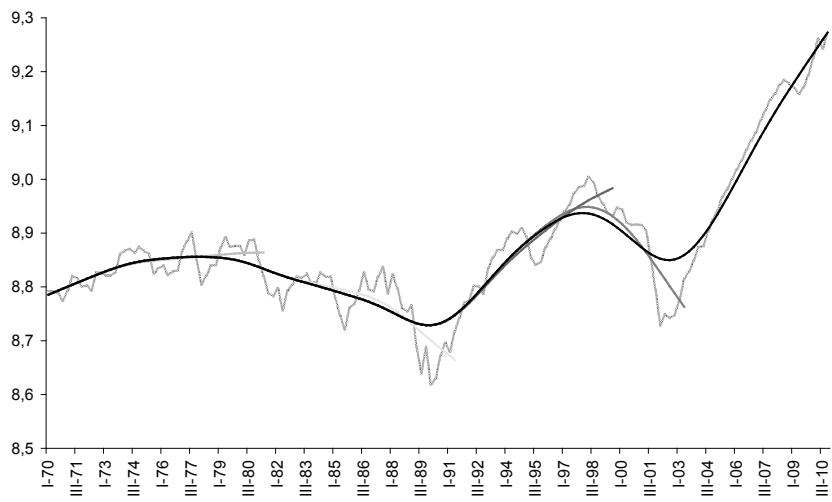
Para analizar las características que distinguen esa serie, enfoquémonos en el análisis de ciclo y tendencia. El ejercicio realizado consiste en ir calculando la tendencia Hodrick-Prescott de manera recursiva. El resultado es que, con ex-

cepción del reciente período de crisis, cada tendencia se ubica por encima de la anterior, extendiéndola sobre un sendero que parece previsible en función de la historia que cuenta la serie. Al mismo tiempo, el ciclo no es intenso: las desviaciones de la serie con respecto a la tendencia no son de gran magnitud.

De la observación de esa serie surgen al menos dos temas de análisis. El primero refiere a un problema de identificación: ¿cómo sabemos que la notable estabilidad que muestra la tendencia no se debe a que Estados Unidos hace política económica en general, y política monetaria en particular, de manera muy activa? A partir del análisis de Lucas, no es posible identificar el orden de causalidad que permita dar una respuesta a tal interrogante. El segundo tema supone que el problema de identificación anterior no existe, y se pregunta: dada la gran estabilidad macroeconómica que exhibe ese sistema, ¿cuánto consumo en valor presente está dispuesto a sacrificar el consumidor promedio que la habita a cambio de obtener estabilidad total? La respuesta de Lucas (1987), en el contexto de un modelo de ciclo de negocios, es “casi nada”.

Veamos en el Gráfico 2 una serie que se comporta distinto: la del producto de la economía argentina.

Gráfico 2 / Logaritmo del PBI per cápita de Argentina (pesos constantes de 1993)



Fuente: elaboración propia en base a datos de INDEC y CEPAL.

Nuevamente se calcula la tendencia Hodrick-Prescott de manera recursiva. Las diferencias con respecto a la economía estadounidense son notables. A medida que se agrega nueva información, la tendencia va cambiando. Hay tanto alta volatilidad cíclica como volatilidad de tendencias. ¿Cuáles son los beneficios netos de la estabilización en este contexto? Como ha sido señalado en Galiani, Heymann y Tommasi (2002), en este caso parecen ser grandes.

La literatura empírica sobre costos de las crisis se ha enfocado en medir las pérdidas de crecimiento económico y de empleo que ellas implican. Bordo *et al.* (2001) cuantifican los costos de las crisis en términos de pérdida del crecimiento del PBI para un panel de 21 países para un rango de tiempo de 120 años, y para un panel de 51 países para el período 1973-1998. Jonung y Hagberg (2005) replican el ejercicio para las crisis financieras experimentadas por Suecia y Finlandia desde 1870. La cuantificación requiere una previa identificación de los eventos de crisis. Sea t_0 el momento en que se inicia la crisis. Sea \tilde{y} la tasa de crecimiento tendencial del PBI real en los 5 años que preceden a la crisis. Sea t_n el momento de culminación de la crisis, definido como el año en que el PBI real retorna a su nivel tendencial previo a la crisis \tilde{y} . Entonces, el costo de la crisis en términos de producto (L_y) se mide como:

$$L_y = \sum_{t=t_0}^{t_n} (\tilde{y} - y_t)$$

siendo y_t la tasa de crecimiento del producto real en el período t .

Es cierto que la cuantificación del costo de la inestabilidad económica mediante este proceso puede llevar a sobreestimaciones, debido a que previo a la crisis las tasas de crecimiento del producto no eran sostenibles, y por lo tanto no representativas del crecimiento potencial que pierde la economía luego de las crisis. No obstante, la relevancia de este problema debería ser menor cuanto más larga sea la ventana de años utilizada para calcular \tilde{y} (*cf.* Boyd *et al.*, 2005).

La Tabla A.1 del Anexo muestra los resultados de estos cálculos para las crisis bancarias, cambiarias y de deuda pública experimentadas por Argentina y Estados Unidos desde el fin de la Primera Guerra Mundial. Su inspección revela los siguientes hechos: (i) la economía con más inestabilidad en las tendencias es la que presenta crisis financieras con más frecuencia; (ii) las crisis son costosas en términos de producto, siendo las crisis bancarias las más costosas en promedio; (iii)

consistente con Kaminsky y Reinhart (1999), se observa que en promedio las crisis “gemelas” (i.e. crisis bancaria y cambiaria al mismo tiempo) son las más costosas.

Más allá de los valores obtenidos a partir del proceso de cuantificación descripto, hay consenso en la literatura académica y empírica reciente sobre que la inestabilidad macroeconómica es costosa. Tiene costos inmediatos en términos de recursos no utilizados, y costos sobre el crecimiento económico al impedir condiciones propicias para fomentar la inversión en actividades productivas y el desarrollo tecnológico, como se señala en Aghion *et al.* (2009).

Puede decirse que en contextos de alta inestabilidad, la demanda de estabilización por parte de la política de los bancos centrales es grande. Veamos en las próximas dos secciones los desafíos que la política monetaria y la regulación financiera enfrentan al emprender tal tarea.

III. Política monetaria: objetivos, instrumentación y tensiones

La política monetaria puede definirse como el proceso mediante el cual la autoridad monetaria intenta influir en el comportamiento de variables reales usando instrumentos nominales, como agregados monetarios, tipo de cambio nominal y tasas de interés.

Cada banco central define de manera específica cuales son las metas de la política monetaria. La elección particular de metas implica asignar importancia relativa a los objetivos de pleno empleo y baja inflación en el corto plazo. La definición de objetivos conduce a una elección de instrumentos, aunque no de forma unívoca. De modo general, la búsqueda de estabilidad macroeconómica está acompañada de una definición de anclas nominales que puedan ser usadas para la denominación de contratos. Para muchos de los bancos centrales del mundo, la definición de objetivos conlleva una elección particular del ancla nominal (o de las anclas, en plural, en caso de que sean múltiples).

Una posibilidad para la definición del ancla es perseguir una meta para la evolución del nivel de precios, pero no es la única posibilidad. La política que se ha vuelto clásica en este sentido es la de metas de inflación. Desde que Nueva Zelanda la adoptase a fines de la década de 1980, este sistema se expandió

hasta ser adoptado por 28 países, 26 de los cuales aún lo implementan (véase la Tabla A.2 en el Anexo).

Utilizar al tipo de cambio nominal como ancla es otra posibilidad. Muchos países tienen al tipo de cambio nominal como ancla implícita, mediante una flotación administrada, o explícita, mediante su fijación, y en el caso único de Singapur mediante una política explícita de metas de tipo de cambio nominal. Para ilustrar esta variedad en las posibilidades de elección de anclas, la Tabla A.3 en el Anexo resume la implementación de la política monetaria para una muestra de diez países.

Independientemente de cuál sea la variable que se pretenda utilizar como ancla nominal, su consecución define dilemas. Anclar una variable significa renunciar a que el instrumento que permite anclarla se utilice para otro objetivo. La definición de una función de reacción de la política monetaria establece el grado de atención que se le presta a los distintos objetivos. Por ejemplo, establece cuánto se valora la estabilidad del ancla nominal, como el nivel de precios y el tipo de cambio nominal, con respecto a la estabilidad de variables reales, como el producto y el tipo de cambio real.

Aún cuando el banco central tenga preferencias determinadas para las variables expuestas a la disyuntiva, el efecto de sus acciones no depende solo de sí mismo, sino que es el resultado de un juego de coordinación en el que participan los otros agentes de la economía. El efecto final de la política dependerá de cómo los anuncios logren coordinar las expectativas de todos los agentes sobre el curso esperado de la política monetaria.

Estos dos grandes temas, definición de la función de reacción de la política monetaria y coordinación como determinante de su efectividad, son el núcleo de esta sección. Nuestro análisis de funciones de reacción se circunscribe al caso particular de elección del nivel de precios como ancla nominal, por lo que dejamos de lado un gran tema, que es el uso del tipo de cambio nominal como ancla.

III.1. Definición de la función de reacción de la política monetaria

La representación de la función de reacción de la política monetaria se puede resumir con la llamada regla de Taylor, una regla de política monetaria en la que la tasa de interés nominal responde a cambios en las “variables objetivo” que define el hacedor de política. Su uso en bancos centrales es amplio.

La ecuación (1) muestra una regla de este tipo, en la que la tasa de interés responde a la brecha del producto y a la brecha entre la inflación realizada y una meta de inflación:

$$R_t = r_t^* + \pi_t^e + \alpha(y_t - \tilde{y}) + \beta(\pi_t - \pi^M) \quad (1)$$

siendo r^* la tasa de interés natural “wickselliana”², π^e la tasa de inflación esperada, \tilde{y} la tasa tendencial de crecimiento del producto potencial, π^M la meta de inflación que decide el banco central, en caso de que decida tener una, y α y β dos parámetros no negativos.

La elección de los parámetros α y β depende de la importancia relativa que asignen las autoridades a los objetivos de pleno empleo y baja inflación. Actualmente, varios países persiguen políticas explícitas de metas de inflación, siendo en esos casos β el parámetro dominante. En otros varios casos la política monetaria es mixta, como en el caso de Estados Unidos. Los parámetros α y β no son constantes en ningún caso. Varios ejercicios académicos intentan “rastrear” reglas de Taylor para distintos países en función de las acciones de política y resultados observados, y en varios de ellos se encuentra que la regla no es constante en el tiempo, fenómeno que se conoce como “inestabilidad de la regla de Taylor”.³

El uso de la regla de Taylor no está exento de problemas. De modo general, ninguna regla de política está exenta de problemas: su validez depende de que el modelo de la economía que subyace a su diseño sea el “verdadero”.

En el caso de la regla de Taylor, el primer bloque de problemas surge con la inclusión de la brecha del producto. Una política acertada basándose en una regla de ese tipo requiere de una identificación de tendencias apropiada. Este ejercicio de identificación no es equivalente para economías desarrolladas y periféricas. Por ejemplo, se vio en los gráficos 1 y 2 que la identificación de tendencias del producto parece mucho más sencilla en una economía como en Estados Unidos que en una como Argentina. Supongamos a modo ilustrativo que las autoridades argentinas estiman que la tasa de crecimiento tendencial del producto es 4%, y

² La tasa de interés wickselliana es la “tasa natural de interés”, aquella que equilibra oferta y demanda en los mercados “reales”, que no tiene por qué coincidir con la “tasa de interés sobre el dinero”, que es determinada en los mercados financieros.

³ La lista de trabajos sobre este punto es demasiado extensa para ser citada de forma entera, pero algunos de tales trabajos son Gerlach y Snabel (1998) y Peersman y Smets (2003) para los países de la Unión Europea, Smets (2002) y Orphanides (2003) para Estados Unidos, y Ping y Xiong (2002) para China.

que en el presente período se observa una tasa de crecimiento del 6%. Si la política monetaria se basase en una regla de Taylor, la respuesta de política sería un incremento de la tasa de interés en una magnitud $0,02\alpha$ puntos. Si resulta ser que la tasa de crecimiento tendencial no era 4% sino 7%, la respuesta de política adecuada hubiera sido una disminución de la tasa en $0,01\alpha$ puntos. Es decir, una falla en identificar la tendencia del producto condujo en este ejemplo a las autoridades monetarias a una política equivocada.

El segundo bloque de problemas se relaciona con la implementación de políticas de metas de inflación, y ha sido llamado “*the Perils of Inflation Targeting*” por Leijonhufvud (2007). Una política exitosa de metas de inflación idealmente debería mover la tasa de interés nominal de modo de acertarle a la tasa “wickselliana”. Sin embargo, esta tasa no es observable, lo que implica la necesidad de un ejercicio de adaptación: el banco central mueve la tasa nominal y observa la respuesta de la inflación. Si la inflación es mayor a la meta, entonces tiene que aumentar la tasa, y si es menor, la tiene que bajar. La idea de la regla es realizar este ejercicio adaptativo hasta que la inflación sea igual a la meta. El problema es que este mecanismo deja de funcionar cuando otras causas no determinadas dentro de la economía pueden estar determinando la inflación interna.

Para ilustrar el punto anterior, tomemos el caso de la economía estadounidense durante el período de Greenspan al frente de la Reserva Federal. Supongamos que Greenspan sigue una política de disminución constante de la tasa de interés, como efectivamente sucedió, y lo que observa es que la inflación del IPC es baja y la inflación en activos es alta. ¿Qué puede concluir Greenspan?

Un razonamiento natural puede ser el siguiente: al bajar la tasa, se expandió la demanda. Pero al mismo tiempo, se percibía que la productividad estaba creciendo, haciendo crecer al producto potencial. De este modo, el aumento de la demanda provocado por la política monetaria lo que logró fue acompañar el aumento de la oferta, y en consecuencia es normal que no haya habido inflación del IPC. Por otra parte, la economía exhibía solidez, con el conjunto de agentes entendiendo que esta situación era sostenible, lo que naturalmente conducía a un aumento de los índices bursátiles, observándose inflación en activos.

Si la situación anterior hubiese sido cierta, entonces la política monetaria hubiese sido la correcta. ¡El problema es que la configuración de baja inflación del IPC y alta inflación de activos puede ser generada por más de una causa! Es decir,

puede haber una razón completamente diferente que conduzca a la misma configuración económica, pero en la cual la política monetaria correcta sea distinta.

En particular, la misma configuración de ausencia de inflación en bienes e inflación en activos puede ser provocada por la política cambiaria de otras economías grandes, como China. Para ilustrar el punto, supongamos que China persigue una política de tipo de cambio alto y estable, de modo que exporta bienes baratos al resto del mundo y a precios estables durante varios períodos. La consecuencia es que China va a estar exportando baja inflación en bienes al resto del mundo. Al mismo tiempo, el enorme déficit en la cuenta capital china significa un enorme superávit en la cuenta capital del resto del mundo, es decir, hay un exceso de liquidez en el mundo. El exceso de liquidez significa exceso de demanda por activos, por lo que es lógico que el precio de los activos suba. En conclusión, la política cambiaria china le puede generar una situación de baja inflación en bienes y alta inflación en activos al resto del mundo.

Si la causa de la coyuntura de baja inflación en bienes más alta inflación en activos es la política cambiaria china, seguir una política monetaria expansiva puede simplemente alimentar una burbuja financiera. En tal situación, el deterioro de la calidad del crédito y el consecuente aumento del riesgo sistémico son consecuencias indeseables inmediatas.

III.2. Limitaciones cuantitativas de la función de reacción – Quantitative Easing y Credit Easing

Quantitative Easing (QE) es un tipo de política monetaria no convencional que se ejecuta cuando la tasa de interés interbancaria viene siendo el instrumento utilizado, pero alcanza el límite de cero. Dado que ya la tasa no puede reducirse, para hacer política monetaria expansiva el banco central inyecta dinero de forma directa en la economía, agrandando su pasivo. La forma concreta de ejecutarla es mediante una compra de activos por parte del banco central a los bancos privados.

La composición de activos que decida comprar el gobierno no es neutral. Supongamos que el sector privado posee un continuo de activos indexados por riesgo. Si QE se enfoca en la compra de los activos con menos riesgo, entonces la política monetaria lleva a una reducción de la oferta efectiva de activos sin riesgo. Esto tendería a empujar a los inversores privados hacia inversiones más

riesgosas, lo que puede aumentar la fragilidad sistémica de la economía si sucede que este mayor riesgo cae en las manos equivocadas.

De hecho, en países desarrollados que llegan a esta instancia de política monetaria un tipo común de QE consiste en la compra de bonos de deuda soberana. Para esos países, los bonos de deuda soberana son los activos sin riesgo por excelencia, aquellos con calificación AAA. La reducción de la oferta efectiva de activos seguros que una política de este tipo genera tiene consecuencias sobre el comportamiento del sector privado, que intenta proveer esa oferta faltante mediante la creación de nuevos activos seguros (cf. Caballero, 2010). Es natural que en una situación como ésta, el sector privado encuentre rentable producir sustitutos para esos activos seguros, disparando una oleada de innovación financiera que se transmite al regulador financiero como la necesidad de interpretar nuevos riesgos.

Credit Easing (CE) es una variante de QE, ampliamente utilizada por la Reserva Federal de Estados Unidos y por el Banco de Inglaterra, que se enfoca especialmente en uno de los aspectos que lo definen: ¿qué tipo de activos debe comprar el banco central? La clave de CE es que la composición de activos de la canasta que compre el banco central efectivamente expanda el crédito, evitando que suceda una situación como la de la economía japonesa a principios de la pasada década, en la que QE no logró impulsar el volumen de préstamos bancarios debido a que los bancos estaban demasiado preocupados por la capacidad de repago de las firmas.

Bernanke (2009) describe la razón de ser de esta variante de manera clara:⁴

“The Federal Reserve’s approach to supporting credit markets is conceptually distinct from QE, the policy approach used by the Bank of Japan from 2001 to 2006. Our approach—which could

⁴ “El enfoque de la Reserva Federal para asistir a los mercados de crédito es conceptualmente distinto de QE, la política adoptada por el Banco de Japón de 2001 a 2006. Nuestro enfoque —que puede ser descrito como *Credit Easing*— se parece a QE en un aspecto: incluye la expansión de la hoja de balance del banco central. Sin embargo, en un régimen QE puro, el foco de la política es la cantidad de reservas bancarias, que son los pasivos del banco central; la composición de préstamos y títulos del lado de los activos de la hoja de balance del banco central es secundaria. De hecho, aún cuando el enfoque de política del Banco de Japón durante el período de QE fue multifacético, su concepción fue implementada principalmente en términos de sus metas para las reservas bancarias. En cambio, el enfoque CE de la Reserva Federal se concentra en la composición mixta de los préstamos y títulos que posee y en cómo esta composición de activos afecta a las condiciones de crédito para las firmas y los hogares. Esta diferencia no refleja ningún desacuerdo doctrinario con el enfoque japonés, sino diferencias en las condiciones financieras y económicas entre los dos episodios. En particular, en Estados Unidos actualmente los spreads de crédito son mayores y los mercados de crédito exhiben más disfuncionalidades que lo que el caso japonés mostraba durante la experimentación de QE.”

be described as “credit easing”— resembles QE in one respect: It involves an expansion of the central bank’s balance sheet. However, in a pure QE regime, the focus of policy is the quantity of bank reserves, which are liabilities of the central bank; the composition of loans and securities on the asset side of the central bank’s balance sheet is incidental. Indeed, although the Bank of Japan’s policy approach during the QE period was quite multifaceted, the overall stance of its policy was gauged primarily in terms of its target for bank reserves. In contrast, the Federal Reserve’s credit easing approach focuses on the mix of loans and securities that it holds and on how this composition of assets affects credit conditions for households and businesses. This difference does not reflect any doctrinal disagreement with the Japanese approach, but rather the differences in financial and economic conditions between the two episodes. In particular, credit spreads are much wider and credit markets more dysfunctional in the United States today than was the case during the Japanese experiment with QE”.

En general, puede concluirse que las formas de QE difieren en cuanto al instrumento que se usa, el tipo de activos que se compra, y la manera en la que actúa sobre las expectativas de inflación, que en parte dependen de las percepciones del público sobre el momento en que esta política será abandonada.⁵ La configuración particular que se elija es contingente a la situación macroeconómica del momento.

Finalmente, cuando se hace política monetaria mediante QE puede surgir un problema de coordinación global. Uno de los canales por los cuales QE estimula la economía es el de la depreciación cambiaria: mediante la compra de activos al sector privado el banco central puja a un aumento de sus precios y a una disminución de sus retornos que expulsa capitales, tendiendo a depreciar el tipo de cambio. Pero si muchos países al mismo tiempo están adoptando esta política, este canal se vuelve inefectivo (sería una ejecución conjunta de políticas de empobrecer al vecino). Un caso de este tipo podría darse en una situación de recesión global en la que muchos países al mismo tiempo estén necesitando estimular la economía por tiempo prolongado. En una situación de este tipo, la coordinación entre bancos centrales adquiere un mayor valor.

⁵ Con respecto al *timing* de salida de una política QE, Ito (2010) señala, basándose en la experiencia japonesa, que es mejor errar por “salir tarde” que por “salir temprano”.

III.3. Coordinación y efectividad

La efectividad de la política monetaria depende de la capacidad de las autoridades monetarias para que sus anuncios sean tomados como señales “verdaderas” por parte del público. Mervin King (2005), gobernador del Banco de Inglaterra, ha sintetizado la relación entre anuncios de políticas y respuestas de política bajo la que llamó “la teoría Maradona de la tasa de interés”.⁶ El ejemplo que muestra este argumento parte de suponer que el banco central tiene perfecta capacidad para neutralizar cualquier *shock* que afecte a la inflación, respondiendo de forma inmediata y manteniendo la tasa de inflación constante. Si el público entiende este comportamiento, entonces la expectativa es que la tasa de inflación nunca cambie. Por construcción, la correlación entre la tasa de interés y la tasa de inflación sería cercana a cero. Un economista que observase esas series de tiempo podría concluir que el comportamiento del banco central es aleatorio. Pero esa inferencia sería falsa: el comportamiento del banco central en este caso es absolutamente sistemático, y esa previsibilidad es la que logra influir de manera unívoca sobre las expectativas del público. De hecho, si el accionar del banco central fuese aleatorio, el comportamiento del público cambiaría en respuesta al nuevo accionar, y la inflación dejaría de ser estable.

En la práctica, no se presentan ninguna de las situaciones extremas mencionadas. Lo que ocurre es un proceso de adaptación interactivo entre el gobierno y el público en el que se busca una convergencia, posiblemente alterada durante episodios críticos. La probabilidad de que este proceso sea convergente depende de cuán clara sea para el público la estrategia de política monetaria adoptada, y qué capacidad tenga esa estrategia para influir en sus expectativas.

Si se quiere influir en las expectativas, la credibilidad de los anuncios importa. Para que el anuncio sea creíble, tiene que ser costoso. Parte del diseño de la política monetaria es determinar cuán costoso es, y contemplar las circunstancias bajo las cuales es necesario escaparse del plan anunciado.

Una línea propuesta en la literatura es la adopción de reglas lo más estrictas posibles, tales que su abandono no sea posible en casi ninguna circunstancia.

⁶ La analogía (tal vez errada) sugiere que el gol de Maradona a Inglaterra en la Copa Mundial de fútbol de 1986 fue un ejemplo de cómo funciona la política monetaria: Maradona, según King, corrió 50 metros en línea recta, y cada jugador que le salió al paso esperaba que su acción no fuera correr en línea recta. La política monetaria también consiste en un juego en el que los participantes del mercado se anticipan a lo que esperan que el banco central lleve a cabo.

Claro está, estas reglas tienen costos en términos de pérdida de flexibilidad de la política económica, algo especialmente valioso en contextos de alta incertidumbre. Además, la experiencia demuestra que no hay reglas que soporten crisis lo “suficientemente” violentas, y que por otra parte estas reglas, cuando el público entiende que su infalibilidad es dudosa e incorpora esta posibilidad de abandono en sus expectativas, tienen efectos reales que van en detrimento de una “buena” macroeconomía, como el típico “problema del peso”.

La definición de una cláusula de escape no es un tema menor. Un anuncio de secuencia de políticas es por naturaleza contingente a la realización de eventos sobre los cuales todos los agentes de la economía, autoridades y público, tienen una distribución percibida al momento del anuncio. Pero la evolución de eventos puede diferir marcadamente de esas expectativas. Esta posibilidad tiene que ser tenida en cuenta por las autoridades monetarias al momento inicial del diseño de la política. Su resolución no es trivial, y constituye un problema de importancia en el diseño de la política monetaria.

La elección de anclas nominales para la administración del nivel de precios no tiene por qué circunscribirse a una variable en particular. Las anclas múltiples permiten repartir el efecto de los movimientos nominales sobre distintas variables reales, pero su implementación requiere coordinación de acciones entre distintas áreas ejecutoras de la política económica en general, y entre distintas líneas de acción establecidas por el banco central en particular. Por ejemplo, si se usa el tipo de cambio nominal como ancla, los desvíos positivos de la inflación serían absorbidos por el tipo de cambio real vía apreciación, afectando un posible objetivo de meta de tipo de cambio real. Si en cambio se utiliza una regla de Taylor convencional como la descrita en la ecuación (1), el efecto de la política monetaria para mantenerse sobre una meta de inflación sería absorbido por el producto y la tasa de interés real, pudiendo afectar a otros potenciales objetivos. Estas disyuntivas son parte de la ejecución de la política monetaria, y su resolución dependerá de una evaluación de “precios sombra” que intenten mostrar cuanto costo se le imputa a los desvíos de cada variable real con respecto a su objetivo, y también de la evaluación de la potencia de cada uno de los mecanismos de transmisión en cuestión.

En definitiva, la elección del régimen que resuelva de mejor manera el problema de coordinación es un tema abierto, sujeto a restricciones presupuestarias, institucionales, y de interpretaciones sobre las distribuciones de probabilidades

de las variables que determinan la evolución macroeconómica (que, para añadir una dimensión de complejidad, también dependen de la particular elección del régimen que se haga).

IV. La regulación macro-prudencial: objetivos, instrumentación y tensiones

La regulación financiera de forma amplia puede definirse como la acción de supervisar y regular a las instituciones financieras con el fin de favorecer la estabilidad financiera. Esta definición tiene implícita una enorme heterogeneidad en cuanto al tipo de acciones que tiene a cargo la tarea de regular el sistema financiero.

En particular, podemos distinguir dos subcampos: regulación micro-financiera y regulación macro-prudencial. La regulación a nivel micro intenta resolver un problema de información asimétrica: dado que a nivel de cada banco existe un problema de riesgo moral, y considerando las externalidades negativas que la caída de un banco le genera al resto del sistema financiero y a los consumidores, entonces es necesario que cada banco sea supervisado a nivel individual. De este modo, la regulación micro ataca un problema de riesgo idiosincrásico.

La regulación macro-prudencial, en cambio, ataca un problema de riesgo sistémico. El instrumento por excelencia para ejecutar la regulación macro-prudencial son los requerimientos de capital. Dados los riesgos de liquidez que enfrenta cada banco, se les impone un mínimo de capital como proporción de los activos que posee el banco tal que en caso de una eventual corrida ese requerimiento de capital pueda ser ejecutado y el banco no quiebre.

En este trabajo no analizamos los problemas de diseño de regulación asociados a la existencia de información asimétrica. Lo que hacemos es enfocarnos en el lado macro de la regulación, y analizamos cómo la capacidad del regulador para adaptarse a nuevos entornos provocados por cambios en el sistema financiero afecta a la estabilidad financiera.

IV.1. Los requerimientos de capital

El primer problema del establecimiento de los requerimientos de capital reside en la definición y contabilización de los activos. La cartera de un banco típicamente posee activos heterogéneos cuyo riesgo difiere. Si los activos de un ban-

co no tuviesen riesgo de *default*, entonces imponerle requerimientos de capital para que el banco se cubra del riesgo de *default* carecería de sentido. Es por esto que la medida de activos se conoce como “activos ajustados por riesgo” (*AAR*), siendo la expresión para el ratio de capital sobre activos (*CAR*):

$$CAR = \frac{Capital}{AAR} \quad (2)$$

Los lineamientos para la categorización de activos son estandarizados por las autoridades regulatorias de cada país y supervisados por el comité de Basilea. Esta tarea implica una acción clave para el regulador: **la interpretación de riesgos**.

Un conjunto de discusiones recientes que están dominando este campo se enfocan en analizar cómo debe ser la actitud del regulador en función del ciclo económico y de la interpretación de riesgos. A continuación describimos una arista central de este fenómeno: la interacción entre cambios en el sistema financiero y las reacciones regulatorias, y las consecuencias de esta relación sobre la macroeconomía.

IV.2. Innovaciones en el sistema financiero y respuestas de regulación

Cuando la economía va sufriendo cambios que tornan al pasado una guía poco informativa para el futuro, la interpretación de riesgos se torna una tarea difícil. En los países desarrollados, las innovaciones financieras pueden llegar a constituir grandes cambios que afecten la configuración de las finanzas. En países de la periferia, eventos de liberalización financiera han sido históricamente cambios de gran magnitud que modificaron las propiedades del sistema financiero, tornándolo más inestable. Muchas de las experiencias de reformas financieras en países en desarrollo desembocaron en crisis financieras (un análisis episódico puede verse en Fanelli y Medhora, 1998; mientras que un análisis de los efectos de distintos tipos de reformas sobre la inestabilidad financiera distinguiendo efectos de corto y largo plazo puede verse en Gluzmann y Guzman, 2011).

La pregunta relevante para el diseño de la política macro-regulatoria es: ¿cómo debe responder la regulación ante tales cambios? Para analizar los problemas que responder a esta pregunta requiere afrontar, nos enfocaremos en la regulación entre innovaciones financieras e interpretación de riesgos que determinan los requerimientos de capital. Los ejemplos que analizamos a continuación son aquellos de mayor relevancia en la crisis financiera internacional de 2008.

IV.2.a. Ejemplo 1: Credit Default Swap (CDS)

En 1997 se emite en Estados Unidos el primer CDS. Un CDS es un tipo de derivado, que consiste en un contrato firmado entre 2 partes, A y B, tal que si una tercera parte C no cumple con su obligación con la parte A, la parte B se hace cargo de esa obligación ante A.

El crecimiento de los CDS desde ese entonces fue enorme. El principal emisor de estos derivados era una empresa con calificación AAA, American International Group. En el año 2000 los bancos plantearon el siguiente tema: si los créditos otorgados están cubiertos por CDS que son emitidos por una institución con calificación AAA, ¿por qué esos activos deberían ser considerados como riesgosos a efectos regulatorios si en realidad el riesgo de *default* que padecían no era el de un prestamista cualquiera sino el de uno calificado AAA? La sanción de una ley denominada Commodity Futures Modernization Act (CMFA) le dio la razón a este argumento, determinando que aquellos activos cubiertos con CDS serían tratados a efectos regulatorios de acuerdo al riesgo de la institución emisora del CDS.

En términos analíticos, y simplificando, supongamos que en la economía hay solamente dos activos, X e Y , siendo X un activo libre de riesgo, e Y un activo riesgoso (por ejemplo, préstamos al sector privado). La tarea del regulador es percibir el riesgo de cada uno de esos activos, de modo de determinar cuál es el valor de los activos ajustados por riesgo. En este mundo, el término AAR de la ecuación (2) puede reescribirse como:

$$AAR = \theta_x X + \theta_y Y \quad (3)$$

Donde θ_x y θ_y los determina el regulador en función del riesgo que perciba para los activos X e Y .

Si el regulador percibe que el activo X efectivamente está libre de riesgo, entonces decidirá $\theta_x = 0$. El valor de θ_y , en principio, puede variar en función de la actualización en la interpretación de riesgos que realice el regulador.

Sea Y_d la proporción de activos Y que son cubiertos por CDS. Entonces, el nuevo valor de AAR viene dado por:

$$AAR = \theta_x X + \theta_D Y_d + \theta_Y (Y - Y_d) \quad (4)$$

Ante una ley como la CMFA, todos aquellos activos tipo Y que sean cubiertos por CDS reciben una ponderación $\theta_D = 0$.

¿Qué problemas puede traer aparejada una estrategia de regulación como la descrita? Principalmente, dos. En primer lugar, requiere de acertar cuál es el riesgo efectivo de estos nuevos activos. Si esta interpretación termina siendo incorrecta, la consecuencia es un aumento de la fragilidad financiera. En segundo lugar, una regla que determine el nuevo θ_D de forma independiente de la escala de adopción del CDS ignora la migración de riesgo idiosincrásico a sistémico, cuando la escala se vuelve grande.

La evidencia avala las preocupaciones que aquí establecemos. AIG, la mayor emisora de CDS cuya calificación era AAA, fue una de las empresas que debió ser “salvada” por la Reserva Federal de los Estados Unidos durante la reciente crisis financiera internacional para evitar su quiebra, mostrando cuán frágil era un esquema regulatorio de este tipo, y demostrando como una mala adaptación de la regulación a los cambios en el entorno financiero puede provocar mayor inestabilidad financiera.

Aún cuando el ejemplo refiera a una situación experimentada por la economía estadounidense, la necesidad de adaptación e interpretación de nuevos riesgos por parte del regulador es casi general, siendo importante para todas las economías en las que el tamaño del sistema financiero no es despreciable. Es decir, este fenómeno es también de amplia relevancia para las economías emergentes.

IV.2.b. Ejemplo 2: la titulación de créditos hipotecarios subprime

Luego de la crisis financiera internacional de 2008, buena parte del *mea culpa* ha dirigido su atención a los problemas que esta innovación financiera “mala” generó (Greenspan, 2010).

El argumento puede descomponerse en dos bloques:

- (i) Este tipo de innovación condujo a la economía a una burbuja clásica, en la que todos entienden el riesgo pero todos creen que van a ser los primeros en salir.

(ii) El pasado hacía creer que los efectos del eventual estallido sobre el producto serían pequeños.⁷

Lo que se puede concluir a partir de este argumento es que la regulación macro puede fallar cuando ignora la existencia de masa positiva en la cola negativa de la distribución. Parte de las propuestas de reforma regulatoria en el mundo que se están debatiendo plantean asumir que esa cola existe aún si se cree que la masa de probabilidad que contiene es despreciable. Propuestas de este tipo apuntan a que cuando hay ignorancia sobre las distribuciones de probabilidad de los retornos de los activos, la regulación prudencial óptima puede tener que incluir un sesgo por la prudencia.

IV.3. Propuestas de reformas regulatorias

Reconociendo las fallas de regulación descritas, las propuestas para “buena” regulación en boga se enfocan en la necesidad de regulación contracíclica.

Una línea cuya voz se hace sentir es la propuesta en el ICMC-CEPR Geneva Report, que enfatiza la necesidad de hacer a los requerimientos de capital contracíclicos mediante dos pilares:

(a) usar los requerimientos de capital de modo que el crecimiento de los activos bancarios y el apalancamiento sean consistentes con la meta de largo plazo que se establezca para el PBI nominal;

(b) que esos requerimientos sean función del descalce entre los vencimientos de activos y pasivos, de modo de penalizar a las empresas que eligen financiamiento de corto plazo barato pero que aumenta la fragilidad del sistema financiero.

⁷ En palabras de Greenspan (2010): “Why did the 2007 bubble reach century-rare euphoria? The answer, I believe, lies with the dot-com bubble, which burst with very little footprint on global GDP and, in the United States, produced the mildest recession in the post-World War II period. The previous U.S. recession, in 1990–91, was the second most shallow. Coupled with the fact that the 1987 stock market crash left no visible impact on GDP, this experience led the Federal Reserve and many a sophisticated investor to believe that future contractions would also prove no worse than a typical postwar recession”.

Luego, continúa: “In the growing state of high euphoria, risk managers, the Federal Reserve, and other regulators failed to fully comprehend the underlying size, length, and impact of the negative tail of the distribution of risk outcomes that was about to be revealed as the post-Lehman crisis played out. For decades, with little to no data, most analysts, in my experience, had conjectured a far more limited tail risk. This assumption, arguably, was the major source of the critical risk management system failures”.

El pilar (a) requiere de identificación de tendencias de PBI (de otro modo, ¿cómo se define la meta de PBI nominal?), lo que vuelve a la propuesta particularmente compleja en economías en las que esta identificación es problemática.

Goodhart y Persaud (2011) directamente proponen que la regulación no dependa de las percepciones de riesgo del regulador. Concretamente, proponen limitar el apalancamiento de las instituciones financieras por un ratio de capital sobre activos simple, y ratios de préstamos sobre valores para préstamos hipotecarios que sean contracíclicos.

Todas estas propuestas destacan el rol de la regulación financiera en la determinación de la estabilidad financiera, y los riesgos asociados a políticas que pequen de exceso de confianza sobre las distribuciones de retornos.

V. Reflexiones finales

A lo largo del trabajo hemos seleccionado un conjunto de temas de gran relevancia para la determinación de la acción de los bancos centrales, pero inevitablemente hemos dejado de lado otros temas importantes.

De los temas analizados, surgen conclusiones para el diseño de la política monetaria y de la regulación financiera prudencial.

Del lado de la política monetaria, se puede concluir que: (i) la manera en que la política influye en las expectativas determina su efectividad; (ii) más que acciones de políticas particulares, lo que importa es la estrategia de política general, incluyendo la definición de esa estrategia para las situaciones en que la evolución de las variables macro no sigue el sendero esperado; (iii) para poder arribar a una convergencia en la coordinación entre agentes, el marco de política monetaria debe poder interpretarse de manera clara por parte del público.

Del lado de la regulación financiera, concluimos que el ejercicio de interpretación de riesgos y la actualización de la interpretación en función de la escala de adopción de activos son clave para una regulación adecuada. Como demuestra la historia de las crisis financieras, la estabilidad de precios y de producto no asegura la estabilidad financiera (Kindleberger, 2005). Minsky (1996) explicaba que la misma estabilidad puede ser promotora de la inestabilidad de manera en-

dógena, generando los incentivos para una mayor toma de riesgos por parte del sector privado. En este sentido, la adaptación de la regulación financiera aún (y especialmente) en un contexto de producto y precios estables, es un factor determinante para el éxito de la estrategia de los bancos centrales en la búsqueda de la estabilidad macroeconómica.

En cuanto a los temas no analizados, uno que no recibió espacio es el de las limitaciones a la política monetaria dadas por la necesidad de coordinación entre ejecutores de la política económica. La dominancia fiscal impone limitaciones que dependen de la profundidad del mercado de deuda del gobierno. En economías con gran disponibilidad de financiamiento del sector público mediante deuda, la “desagradable aritmética monetarista” de Sargent y Wallace (1981) no es operativa en el corto plazo, otorgando una mayor flexibilidad para el *timing* de los ajustes. En casos como el argentino, la resolución de dilemas del tipo ajuste fiscal versus inflación históricamente se ha resuelto sobre horizontes cortos (Fannelli y Heymann, 2002).

Tampoco hemos tratado las tensiones que implica la elección del tipo de cambio nominal como ancla, y la fragilidad financiera que usar una moneda extranjera como denominador de contratos puede generar.

Otro tema que está recibiendo un creciente tratamiento y que hemos ignorado es el de si es conveniente utilizar la política monetaria para estabilizar los precios de los activos. El argumento establece que los *booms* en los precios de los activos que afectan a los precios de las propiedades residenciales han disparado varios episodios de inestabilidad financiera, debido a los efectos de acelerador financiero que las propiedades tienen cuando se explota su rol de colateral.⁸ La pregunta correcta no es si la política monetaria debe actuar frente a la posibilidad de burbujas, sino que refiere a una cuestión de *timing*: ¿debe procurar evitarlas o debe solucionarlas una vez que ocurren, estabilizando el producto y la inflación luego del estallido? Si se quiere actuar en contra de ellas, es preciso que el banco central tenga la capacidad de identificar cuando se están formando, algo que parece dudoso que pueda ocurrir. Si se decide actuar a modo de prevención, ¿debe intervenir de forma continua o con algún umbral, tal que sólo se actúe cuando el banco central considera que los precios de los activos se están yendo de “escala”? ¿Cómo se definiría esa “escala”?

⁸ Para un tratamiento específico de este tema véase Ahearne *et al.* (2005), Goodhart y Hoffman (2008), Mishkin (2001), Rigobon (2002), Gilchrist (2002).

Tampoco hemos inquirido sobre el grado de independencia óptimo de los bancos centrales. En la literatura sobre bancos centrales, el sesgo inflacionario que causa el gobierno debido a sus preferencias por alto producto es citado usualmente como una razón para la independencia del banco central. No obstante, experiencias históricas como la del abandono de QE en agosto de 2000 por parte del Banco de Japón, en el medio de una aguda recesión, muestran que los bancos centrales no están exentos de preferencias que llevan a un “sesgo deflacionario” (Ito, 2010). Otra crítica al argumento de independencia de los bancos centrales proviene del entendimiento de que las decisiones de los bancos centrales tienen enormes consecuencias redistributivas entre acreedores y deudores, por lo que resulta poco conveniente que esas elecciones queden al arbitrio de técnicos no elegidos de forma democrática (Leijonhufvud, 2008).

El debate sobre estos temas está abierto, y su comprensión resulta esencial para entender relaciones causales entre políticas de los bancos centrales y el desarrollo económico.

Referencias

Acemoglu, D. y F. Zilibotti (1997). "Was Prometheus Unbound by Chance?", *Journal of Political Economy*.

Aghion, P., G. M. Angeletos, A. Banerjee y K. Manova (2005). "Volatility and Growth: Credit Constraints and Productivity-Enhancing Investment", NBER Working Paper 1139.

Aghion, P., D. Hemous y E. Kharroubi (2009). "Credit Constraints, Cyclical Fiscal Policy, and Industry Growth", NBER Working Paper.

Ahearne, A., J. Ammer, B. Doyle, L. Kole y R. Martin (2005). "House Prices and Monetary Policy: A Cross Country Study", Junta de Directores de la Reserva Federal, International Finance Discussion Papers N° 841.

Bernanke, B. (2009). "The Crisis and the Policy Response", en la Conferencia Stamp, London School of Economics, Londres, Inglaterra, 13 de enero.

Bernanke, B. y M. Gertler (1989). "Agency Costs, Net Worth and Business Fluctuations", *The American Economic Review*.

Bernanke, B., M. Gertler, y S. Gilchrist (1999). "The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework". *Handbook of Macroeconomics*.

Bordo, M., B. Eichengreen, D. Klingebiel y M. S. Martínez-Peria (2001). "Is the Crisis Problem Growing More Severe?", *Economic Policy*.

Boyd, J., S. Kwak y B. Smith (2005). "The Real Output Losses Associated with Modern Banking Crises", *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 37, N° 6, diciembre.

Caballero, R. (2010). "A Caricature (Model) of the World Economy", MIT Working Paper 10-17.

Caballero, R. y A. Simsek (2009). "Fire Sales in a Model of Complexity". NBER Working Paper.

Fanelli, J. y D. Heymann (2002). “Dilemas monetarios en la Argentina”, *Desarrollo Económico*.

Fanelli, J. y R. Medhora (1998). *Financial Reforms in Developing Countries: An Overview*. St. Martin's Press & IDRC.

Galiani, S., D. Heymann y M. Tommasi (2002). “Missed Expectations: The Argentine Convertibility”, William Davidson Institute Working Paper N° 515.

Gerlach, S. y G. Snabel (1998). “The Taylor Rule and the Interest Rates in the EMU Area”, *Economic Letters*.

Gilchrist, S. (2002). “Monetary Policy and Asset Prices”, *Journal of Monetary Economics*.

Gluzmann, P. y M. Guzman (2011). “Reformas financieras e inestabilidad financiera”, *Ensayos Económicos*, BCRA, Volumen 1, N° 61-62, pp. 35-73.

Goodhart, C. y B. Hoffman (2008). “House Prices, Money, Credit, and the Macroeconomy”, *Oxford Review of Economic Policy*.

Goodhart, C. y A. Persaud (2011). “Not Far Enough: Recommendations of the UK's Independent Commission of Banking”, VoxEU.org, 13/05.

Greenspan, A. (2010). “The Crisis”, *Brooking Papers on Economic Activity*, Washington, DC, Brookings Institution Press.

Howitt, P. (2006). “Inflation Targeting in Canada: Optimal Policy or Just Being There?”, Brown University, Working Paper.

Ito, T. (2010). “Zero Interest Rate Policy (ZIRP) and Quantitative Easing (QE)”, Mimeo.

Jonung, L. y T. Hagberg (2005). “How costly was the crisis of the 1990s? A comparative analysis of the deepest crises in Finland and Sweden over the last 130 years”, *European Economy - Economic Papers* N° 224.

Kaminsky, G. y C. Reinhart (1999). “The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payment Problems”, *American Economic Review*.

Kindleberger, C. y R. Aliber (2005). *Manias, Panics, and Crashes. A History of Financial Crises*. Wiley Inc., 5ta. edición.

King, M. (2005). “Monetary Policy: Practice Ahead of Theory”, Conferencia Mais, Banco de Inglaterra.

Kiyotaki, N. y J. Moore (1997). “Credit Cycles”, *Journal of Political Economy*.

Leijonhufvud, A. (2007). “The Perils of Inflation Targeting”, VoxEU.org, 25/06.

Leijonhufvud, A. (2008). “Central banking doctrine in light of the crisis”, en Voxeu.com, 13/05.

Lucas, R. (1987). *Models of Business Cycles*, Oxford: Basil Blackwell.

Lucas, R. (2003). “Macroeconomic Priorities”, *American Economic Review*.

Minsky, H. (1996). “The Financial Instability Hypothesis”.

Mishkin, F. (2001). “The Transmission Mechanism and the Role of Asset Prices in Monetary Policy”, NBER Working Paper.

Orphanides, A. (2003). “Historical Monetary Policy Analysis and the Taylor Rule”, *Journal of Monetary Economics*.

Peersman, G. y F. Smets (2003). “The Taylor Rule: A Useful Monetary Policy Benchmark for the Euro Area”, *International Finance*.

Ping, X. y L. Xion (2002). “Taylor Rule and its Empirical Test in China’s Monetary Policy”, *Economic Research Journal*.

Ramey, G. y V. Ramey (1995). “Cross-Country Evidence on the Link Between Volatility and Growth”, *American Economic Review*.

Rigobon, R. (2002). “The Impact of Monetary Policy on Asset Prices”, NBER Working Paper.

Sargent, T. y N. Wallace (1981). “Some Unpleasant Monetarist Arithmetic”, Banco de la Reserva Federal de Minneapolis.

Smets, F. (2002). “Output Gap Uncertainty: Does it Matter for the Taylor Rule?”, *Empirical Economics*.

Truman, E. (2003). “Inflation Targeting in the World Economy”. Institute for International Economics, Washington DC.

Anexo

Tabla A.1 / Costo de las crisis en términos de producto

Argentina				
Año de inicio	Costo	Duración	Costo promedio por año	Tipo de crisis
1929	-27,9%	1929-1932	-7,0%	Cambiaria
1931	-15,9%	1931-1932	-8,0%	Bancaria
1950	-12,6%	1950-1952	-4,2%	Cambiaria
1951	-10,9%	1951-1952	-5,4%	De deuda
1956	-0,1%	1956	-0,1%	De deuda
1959	-11,4%	1959	-11,4%	Cambiaria
1962	-11,7%	1962-1963	-5,8%	Cambiaria
1967	-0,5%	1967	-0,5%	Cambiaria
1970	0%			Cambiaria
1975	-8,6%	1975-1976	-4,3%	Cambiaria
1980	-13,1%	1980-1982	-4,4%	Bancaria
1982	-4,2%	1982	-4,2%	Cambiaria y de deuda
1985	-6,7%	1985	-6,7%	Bancaria
1987	0%			Cambiaria
1989	-10,1%	1989-1990	-5,0%	Bancaria y cambiaria
1991	0%			Cambiaria
1995	-9,1%	1995-1996	-4,5%	Bancaria
2001	-20,6%	2001-2002	-10,3%	Bancaria, cambiaria y de deuda
Estados Unidos				
Año de inicio	Costo	Duración	Costo promedio por año	Tipo de crisis
1929	-35,9%	1929-1933	-7,2%	Bancaria
1960	-1,9%	1960-1961	-0,9%	Cambiaria
1971	-0,3%	1971	-0,3%	Cambiaria
2008	-7,6%	2008-2009	-3,8%	Bancaria

Fuente: elaboración propia en base a datos de Barro-Ursúa Macroeconomic data (disponible en <http://rbarro.com/data-sets/>) y Reinhart y Rogoff (2010) (disponible en <http://www.carmenreinhardt.com/data/>).

Fuente: Truman (2003).

Tabla A.2 / Países con Metas de Inflación

Países con metas de inflación	
País	Fecha de adopción
Nueva Zelanda	Dic. 1989
Chile	Ene. 1991
Canadá	Feb. 1991
Israel	Ene. 1992
Reino Unido	Oct. 1992
Suecia	Ene. 1993
Finlandia	Feb. 1993
Australia	Mar. 1993
España	Ene. 1995
República Checa	Abr. 1998
Corea	Abr. 1998
Polonia	Oct. 1998
México	Ene. 1999
Brasil	Jun. 1999
Colombia	Sep. 1999
Suiza	Ene. 2000
Sudáfrica	Feb. 2000
Tailandia	May. 2000
Islandia	Mar. 2001
Noruega	Mar. 2001
Hungría	Jul. 2001
Perú	Ene. 2002
Filipinas	Ene. 2002
Eslovaquia	Ene. 2005
Indonesia	Jul. 2005
Rumania	Ago. 2005
Turquía	Ene. 2006
Ghana	May. 2007

Tabla A.3 / Ejecución de la política monetaria

Pais	Definición de política monetaria	Instrumentación principal	Institución ejecutora
Argentina	Crecimiento sostenido y estabilidad financiera	Metas de agregados monetarios	Banco Central de la Republica Argentina
Brasil	Metas de inflación, apuntando a la media de un rango de entre 2.5 y 4.5 por ciento	Tasa de interés interbancaria a un día (tasa SELIC)	Banco Central de Brasil
Canada	Metas de inflación, apuntando a la media de un rango de entre 1 y 3 por ciento	Tasa de interés interbancaria a un día	Banco de Canadá
Chile	Metas de inflación, apuntando a la media de un rango entre 2 y 4 por ciento	Tasa de interés interbancaria a un día	Banco Central de Chile
Estados Unidos	Politica mixta que puede ser representada por una regla de Taylor con objetivos de producto e inflación	Tasa de interés interbancaria a un día mediante una combinación de operaciones de mercado abierto, tasas de descuento, coeficientes de caja	Reserva Federal
Inglaterra	Metas de inflación como precondition para crecimiento sostenido y pleno empleo en el largo plazo	Tasa de interés interbancaria a un día, eventual Quantitative Easing	Banco de Inglaterra
Japón	Estabilidad de precios	Tasa de interés interbancaria a un día, eventual Credit Easing	Banco de Japón
México	Metas de inflación, apuntando a la media de un rango entre 2 y 4 por ciento	Tasa de interés interbancaria a un día	Banco de México
Singapur	Metas de tipo de cambio nominal	Administración de un tipo de cambio nominal frente a una canasta de monedas no revelada, ponderada por volúmenes de comercio internacional	Autoridad monetaria de Singapur

Fuente: bancos centrales respectivos.

Pautas generales para la publicación de trabajos técnicos

Ensayos Económicos está orientada a la publicación de artículos de carácter teórico, empírico y/o de política aplicada con énfasis en los aspectos monetarios y financieros, que se refieran tanto a la economía Argentina como al ámbito de la economía internacional. La revista está dirigida a investigadores en las áreas de macroeconomía y finanzas, profesionales que se desempeñan en la gestión de las políticas públicas, participantes del sistema financiero, docentes y estudiantes de los niveles de grado y postgrado en Argentina y Latinoamérica.

Características Generales del Proceso de Referato

El rigor científico será el único criterio de evaluación de los trabajos a ser publicados en la revista “Ensayos Económicos” del BCRA. A tal fin, la publicación de los artículos estará sujeta a un proceso de referato similar al que se aplica en la mayoría de las revistas académicas.

Para garantizar imparcialidad, cada artículo estará sujeto a una revisión anónima (*blind review*) por parte de dos referís, uno interno (investigador del BCRA) y otro externo, quienes evaluarán características generales del trabajo, como originalidad, relevancia, metodología, entre otros.

La decisión de publicación utilizará la recomendación de los referatos como guía básica, pero no excluyente, pudiendo sugerir modificaciones adicionales. Los autores recibirán copias de los referatos (también anónimos), independientemente del resultado de la evaluación.

Formatos

Los artículos contarán con una extensión máxima de veinticinco páginas incluyendo cuadros, tablas, gráficos y anexos, y deberán estar escritos en idioma español.

Se enviarán dos copias impresas a la dirección:

Banco Central de la República Argentina, Subgerencia General de Investigaciones Económicas, Revista Ensayos Económicos, Reconquista 266, Buenos Aires, Argentina, C1003 ABF.

Asimismo, se solicitará el envío de una versión electrónica que sea copia fiel del documento impreso a la dirección: ensayos.economicos@bcra.gov.ar.

La primera hoja del documento deberá contener el título del trabajo, el nombre de los autores y su pertenencia institucional y un resumen del trabajo de no más de 150 palabras. Al pie de página pueden indicarse direcciones de email, comentarios y/o agradecimientos. Luego del resumen se agregarán hasta cinco categorías de la clasificación del JEL (*Journal of Economic Literature*) y las palabras clave. En el resto de las páginas no deberá mencionarse a los autores del artículo. Adicionalmente, se solicita un resumen en inglés más amplio, que no deberá superar las dos páginas.

La presentación del documento deberá hacerse en «Microsoft Word» en hoja de tamaño A4, en letra Arial 11 con todos los márgenes de 2,5 cm. Se utilizará un interlineado simple y renglón en blanco como separación entre párrafos.

Los títulos y subtítulos tendrán la fuente Arial 11. El primer nivel de títulos es en negrita y con numeración en números romanos (I, II, III,...). El segundo nivel de títulos es en negrita e itálica con números (I.1, I.2, I.3,...). El tercer nivel de títulos es en itálica y con letras minúsculas (I.1.a, I.1.b,...).

Las notas estarán numeradas de manera consecutiva al pie de la página. Las ecuaciones deberán numerarse consecutivamente a la derecha de la página. Tablas, gráficos y figuras deberán tener un orden consecutivo y estar citadas en el texto. Una vez aceptado el documento para su publicación, se solicitarán los respectivos soportes electrónicos de tablas, gráficos, figuras y ecuaciones.

Para las referencias bibliográficas en el texto se empleará la fórmula: Svensson y Taylor (2002); en caso de más de dos autores se empleará la formula Svensson et al. (2002), y deberán citarse inmediatamente luego de la última sección del trabajo antes de los posibles apéndices o anexos. Se utilizarán las siguientes formas:

- Para publicaciones periódicas: Blanchard, O. y D. Quah (1989); «The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Aggregate Supply», *The American Economic Review*, 79, pp. 655-73.
- Para libros: Hendry, D.F. (1995); *Dynamic Econometrics*, Advanced Texts in Econometrics, Oxford University Press.
- Para artículos en libros: Williamson, J. H. (1971); «On the Normative Theory of Balance of Payments Adjustment» en G. Clayton, J. C. Gilbert y R. Sedgwick (eds.), *Monetary Theory and Monetary Policy in the 1970's*, Oxford, Oxford University Press.
- Para documentos de trabajo: Billmeier, A. (2004); «Ghostbusting: Which Output Gap Measure really matters?», IMF, Working paper 04/146.

Difusión

El Banco Central propenderá a la máxima difusión de la revista, garantizando una amplia distribución gratuita en ámbitos académicos locales y del exterior, organismos públicos, bancos centrales, centros de investigación públicos y privados, prensa especializada. Actualmente, la revista se encuentra indizada en las bases de publicaciones de economía de EBSCO, EconLit (Asociación Americana de Economía) y RePEc. Los principales sitios web que divulgan la información de esta última base de datos son: IDEAS (<http://ideas.repec.org>) y Econpapers (<http://econpapers.repec.org>). También se ofrecen ejemplares impresos al público en general —mediante solicitud—, y la versión electrónica se encuentra disponible en el sitio web del BCRA (www.bcr.gov.ar).

